



Universidad Nacional  
**Federico Villarreal**

**VRIN** | VICERRECTORADO  
DE INVESTIGACIÓN

**FACULTAD DE MEDICINA “HIPÓLITO UNANUE”**

**ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**

LA PRÁCTICA DEL AUTOCUIDADO RELACIONADO AL NIVEL DE  
CONOCIMIENTOS EN PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE DIABETES MELLITUS

TIPO 2

**Línea de investigación**

**Salud Pública**

Tesis para optar el Título Profesional de Licenciada en Enfermería

**Autora:**

Orcon Leon, Ana luz

**Asesora:**

Aguirre Ocaña, Gladis Nancy

(ORCID: 0000-002-8734-5671)

**Jurados:**

Caffo Marruffo, Marlene Esperanza

Huaman Astocondor, Flor de Maria

Sanchez Salazar, Silvia

**Lima- Perú**

**2023**

**Título**

LA PRÁCTICA DEL AUTOCUIDADO RELACIONADO AL NIVEL DE  
CONOCIMIENTOS EN PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE DIABETES MELLITUS  
TIPO 2

**Autor**

Orcon Leon, Ana luz

### **Dedicatoria**

Dedicado con todo mi corazón a mis padres Ana y Roberto, sin ayuda de ambos no lo hubiera logrado, me enseñaron muchas cosas vitales para la vida y me encaminaron por el buen sendero.

Dedicado también a mi mamita Victoria, mi eterno ángel que desde el cielo me guía y me cuida, a toda mi familia y amistades que han contribuido al logro de mis objetivos.

### **Agradecimiento**

Mi principal agradecimiento es a Dios, quien me ha encaminado y dado la fortaleza para seguir adelante.

Agradezco a mi familia, por apoyarme en cada decisión y proyecto, en especial a mi madre Ana Rosario por ayudarme a cumplir con excelencia el desarrollo de esta tesis, gracias por creer en mí.

## Índice

<b>Dedicatoria.....</b>	<b>iv</b>
<b>Agradecimiento .....</b>	<b>v</b>
<b>Índice.....</b>	<b>vi</b>
<b>Índice de tablas.....</b>	<b>viii</b>
<b>Índice de figuras.....</b>	<b>ix</b>
<b>Resumen.....</b>	<b>x</b>
<b>Abstract.....</b>	<b>xi</b>
<b>I. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>12</b>
1.1. Descripción y formulación del problema .....	13
1.2. Antecedentes.....	15
1.3. Objetivos.....	22
1.4. Justificación .....	22
1.5. Hipótesis .....	23
<b>II. Marco teórico .....</b>	<b>24</b>
2.1. Bases teóricas sobre el tema de investigación .....	24
<b>III. Método .....</b>	<b>42</b>
3.1. Tipos de investigación .....	42
3.2. Ámbito temporal y espacial.....	42
3.3. Variables.....	43
3.4. Población y muestra.....	43

3.5.	Instrumentos .....	44
3.6.	Procedimientos .....	45
3.7.	Análisis de datos .....	45
3.8.	Consideraciones éticas.....	46
<b>IV.</b>	<b>Resultados.....</b>	<b>47</b>
<b>V.</b>	<b>Discusión de resultados.....</b>	<b>55</b>
<b>VI.</b>	<b>Conclusiones .....</b>	<b>59</b>
<b>VII.</b>	<b>Recomendaciones .....</b>	<b>60</b>
<b>VIII.</b>	<b>Referencias.....</b>	<b>61</b>
<b>IX.</b>	<b>Anexos .....</b>	<b>67</b>

## Índice de tablas

<b>Tabla 1.</b> Datos sociodemográficos de los pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2.....	47
<b>Tabla 2.</b> Prácticas del autocuidado en pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 .....	48
<b>Tabla 3.</b> Dimensiones de la Prácticas del autocuidado en pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 .....	49
<b>Tabla 4.</b> Nivel de conocimiento en pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2....	50
<b>Tabla 5.</b> Dimensiones del nivel de conocimiento en pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 .....	51
<b>Tabla 6.</b> Correlación entre la variable prácticas del autocuidado y el nivel de conocimiento en pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 .....	52
<b>Tabla 7.</b> Prueba de correlación Rho Spearman para las variables prácticas del autocuidado y el nivel de conocimiento en pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2.....	53

## Índice de figuras

<b>Figura 1.</b> Prácticas del autocuidado en pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 .....	48
<b>Figura 2.</b> Dimensiones de la Prácticas del autocuidado en pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 .....	50
<b>Figura 3.</b> Nivel de conocimiento en pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2....	51
<b>Figura 4.</b> Dimensiones del nivel de conocimiento en pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 .....	52

## Resumen

**Objetivo:** Determinar la relación entre la práctica del autocuidado y el nivel de conocimiento en pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2. **Método:** La investigación es de enfoque cuantitativo, tipo aplicada, nivel descriptivo – correlacional y diseño no experimental – transversal. La muestra se constituyó por 85 pacientes diagnosticados con diabetes mellitus tipo 2 con edad entre 35-65 años que acuden al Hospital Hipólito Unanue en el año 2023. Se utilizó la técnica de la encuesta con un cuestionario de práctica de autocuidado elaborado por Rocío Martínez, y otro cuestionario de conocimiento sobre la enfermedad elaborado por Sandybell Pariona, ambos de alta confiabilidad y validados en el ámbito de la salud para pacientes con diabetes mellitus tipo 2. **Resultados:** Se encontró que, el 54.1% (46) tenía edad de 46 a 55 años; asimismo, el 60% (51) de sexo femenino; además, el estado civil fue conviviente en 41.2% (35); además, respecto al grado de instrucción, el 50.6% (43) alcanzó el nivel secundario, el 62.4% labora de forma dependiente y finalmente, el 52.9% (45) tiene la enfermedad menor a 1 año; por otro lado, las prácticas de autocuidado es de un nivel regular en 58.8% (50) y el conocimiento es de nivel moderado en 52.9% (45). **Conclusión:** No existe relación significativa ( $p>0.05$ ) entre las prácticas de autocuidado y el conocimiento sobre la enfermedad diabetes mellitus de tipo 2.

*Palabras clave:* conocimiento, diabetes mellitus tipo 2, prácticas de autocuidado.

### Abstract

**Objective:** To determine the relationship between the practice of self-care and the level of knowledge about the disease in patients diagnosed with type 2 diabetes mellitus. **Method:** The research is of quantitative approach, applied type, descriptive level – correlational and non-experimental – cross-sectional design. The sample consisted of 85 patients diagnosed with type 2 diabetes mellitus aged between 35-65 years who come to the Hipólito Unanue Hospital in 2023. The survey technique was used with a self-care practice questionnaire prepared by Rocío Martínez, and another knowledge questionnaire about the disease prepared by Sandybell Pariona, both of high reliability and validated in the health field for patients with type 2 diabetes mellitus. **Results:** It was found that 54.1% (46) were aged 46 to 55 years; also, 60% (51) female; In addition, marital status was cohabiting in 41.2% (35); In addition, regarding the level of education, 50.6% (43) reached the secondary level, 62.4% work in a dependent manner and finally, 52.9% (45) have the disease less than 1 year; On the other hand, self-care practices are of a regular level in 58.8% (50) and knowledge is of moderate level in 52.9% (45). **Conclusion:** There is no significant relationship ( $p>0.05$ ) between self-care practices and knowledge about type 2 diabetes mellitus.

*Key words:* knowledge, type 2 diabetes mellitus, self-care practices.

## I. INTRODUCCIÓN

El presente proyecto de investigación titulado “La práctica del autocuidado relacionado al nivel de conocimientos en pacientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2”, tiene como punto de partida en las cifras preocupantes a nivel mundial que alcanzan millones de personas con la patología y una importante cantidad aún con desconocimiento de padecerla, que a su vez tiene a Latinoamérica, la región con relevantes números que diariamente incrementan e incluso las proyecciones no son nada alentadoras, convirtiéndose así en un problema de salud pública que va afectando poco a poco a más personas.

La diabetes mellitus a nivel mundial es conocida como una patología no transmisible de tipo crónico y metabólico que afecta a todos los grupos de edad, en especial la de tipo 2, es la más frecuente, en el 95% de los casos que se encuentran por encima de los 45 años, que ostentan lapsos largos de tiempo para su detección o aparición de síntomas.

El paciente con esta patología conlleva una vida distinta en varios aspectos a la de una persona libre de tal enfermedad, puesto que el régimen alimenticio, cuidados de piel y pies, adherencia al tratamiento, control de glicemia y otros factores, se convierten en focos principales de su razón de ser como persona, que tiene como punto de partida el conocimiento sobre la enfermedad y los factores que la causan; por ello es necesario que los individuos tomen con total seriedad adoptar prácticas adecuadas de autocuidado, que tendrá como consecuencia mejorar su calidad de vida.

En esa medida, es crucial la predisposición del personal de enfermería, los mismos que se responsabilizan de transmitir la educación para que los pacientes puedan manejar de forma eficiente la patología, pero además impulsarla de forma permanente, para alcanzar en las personas con o sin patología el nivel aceptable de conocimiento sobre la enfermedad, y prácticas efectivas sobre autocuidado en individuos que si la padecen, admitiendo de esa

manera, un entorno laboral y clima organizacional favorable entre el profesional de enfermería y el paciente con esta patología no transmisible.

### **1.1. Descripción y formulación del problema**

#### **Descripción del problema**

La Organización Mundial de la Salud (2022) señala que la diabetes *mellitus* o simplemente diabetes es la cuarta causa de muerte por enfermedades no transmisibles, la misma que se refiere a la enfermedad de tipo crónico metabólico que progresa cuando el páncreas entre sus funciones no logra el control adecuado de la insulina, es decir, no lo usa eficientemente o por el contrario no secreta suficiente para establecer el mecanismo normal, siendo la diabetes mellitus de tipo 2 la más frecuente, antes denominada diabetes no insulino dependiente, puesto que más del 95% de individuos la padecen.

En el mundo, manifiesta la Federación Internacional de Diabetes (2021), en zonas de Sudeste de Asia, África del Norte, Europa y América del Sur se diagnosticaron 90, 73, 61 y 32 millones de casos de diabetes respectivamente; es decir, 537 millones de personas entre 20-79 años o 1 de cada 10 personas ostentan diabetes, la misma que permite proyectar un incremento a 643 millones y 783 millones hacia el 2030 y 2045 respectivamente, que al cierre del año 2021 produjeron 6.7 millones de muertes en promedio 1 cada 5 segundos, causando alrededor de 966 millones de dólares de gastos en atención médica sobre todo en 3 de cada 4 adultos en países con ingresos bajos y medios (p.4).

En Latinoamérica, la prevalencia es de 9.2% en adultos entre 20-79 años de edad, es decir 1 de cada 5 adultos vive con esta patología, además el 9% del total general residen en esta región y 1 de cada 4 personas aún no se ha diagnosticado a pesar de vivir con ella; de los casos esperados hacia el 2045, ostentan un incremento del 62%, mayor a los pronósticos en otras áreas, siendo Brasil y México los países con mayores casos diagnosticados; pero doce países acontecen prevalencia mayor al 8.3% de promedio mundial; asimismo, de los

341,000 decesos ocurridos el 58% fueron de edad menor a 60 años, con incidencia del 12.3% de muertes en adultos mayores (Naciones Unidas, 2021).

La diabetes es una enfermedad no transmisible que causa 2 millones de muertes al año, enfatiza la Organización Panamericana de la Salud (2017), el cual ostenta factores principales como la inactividad física, el sobrepeso, la hipertensión arterial e hiperglicemia que es vinculada en gran parte a los niveles azúcar en la sangre; enfermedad que en su desarrollo, es esencial conocer los medios necesarios para conllevarla, puesto el control eficaz medicado y otras actuaciones, admitirán que no se afecte la calidad de vida, como la prácticas de autocuidado que en la mayoría de los casos es vinculada al conocimiento efectivo de la enfermedad.

En el Perú, el Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades (2022) indicó el acontecimiento de 175 352 casos de diabetes el año anterior, en el cual el 96.5% ostenta diagnósticos de tipo 2, en el grupo de 55-59 años de edad, donde el 63% son del sexo femenino, es decir, una media de 20 casos cada 1000 habitantes anualmente, detectados el 78% en hospitales y el 14% en centros médicos, siendo las redes Rebagliati, Sabogal y Almenara con más detecciones en Lima Metropolitana.

El Ministerio de Salud (2021) enfatiza que en el Hospital Nacional Hipólito Unanue el diagnóstico de diabetes mellitus es la sexta causa mayormente atendida con incidencia del 1.1% del total, es la segunda causa de morbilidad con una incidencia del 2.88% y la novena causa de mortalidad en emergencia en un 2.6% y 2.2% en mortalidad por trauma-shock (p.92).

En ese sentido, el Hospital Nacional Hipólito Unanue al ser de las instituciones de salud más importantes del Perú y sobre todo en Lima Metropolitana no es esquivo a lo evaluado en párrafos anteriores, puesto que a primera estancia se pudo observar, personas que padecen tal enfermedad con desconocimiento del progreso y proceso de la patología,

además, muchos de ellos, incluso no conocen los factores de riesgo y menos las medidas preventivas que admiten el acontecimiento de la diabetes de tipo 2; lo que ha impactado a su vez en personas con esta enfermedad no transmisible malas prácticas de autocuidado como la mala alimentación y su régimen adecuado, la pocas ganas de cumplir con los tratamientos específicamente en la medicación, inactividad del estado físico y cuidados pertinentes a la piel y a los pies basado en revisiones periódicas, lavado y secado de los mismos; permitiendo en su conjunto, un impacto negativo en la calidad de vida y bienestar general; en esa medida, la investigación es pertinente y relevante de la situación actual, puesto que es de interés nacional e internacional.

### **Formulación del problema**

#### ***Problema general***

¿Cuál es la relación entre la práctica del autocuidado y el nivel de conocimiento en pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2?

#### ***Problemas específicos***

¿Cuál es la práctica del autocuidado en pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2?

¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre la enfermedad en pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2?

## **1.2. Antecedentes**

### ***A nivel internacional***

En Colombia, Ortega et al. (2019), elaboraron una investigación cuyo objetivo fue “Determinar los conocimientos y condiciones de autocuidado de pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2”. Fue un estudio descriptivo, transversal y cuantitativo, la muestra no probabilística estuvo constituida por 41 pacientes que padecen diabetes mellitus tipo 2 a

quienes se les aplicó instrumentos de propia autoría con validación de expertos en el área. Se halló un grupo etario de 58-67 años de edad en 49%, 1.41% de los diagnosticados tenían edad menor a 30 años; el 54% expresó si conocer la enfermedad, mientras que el 46% restante no conoce nada o poco; además, el 68% de los participantes dictaminaron tener conocimiento sobre las diversas complicaciones de la enfermedad vinculado a pie diabético, hipoglicemia, daño en riñones, ojos, cerebro y otros órganos. Los autores concluyeron que solo el 39% aplicó buen autocuidado y la totalidad de pacientes por lo menos conoce los cuidados básicos.

En Ecuador, Tenesaca y Tigre (2021), ejecutaron una investigación que tuvo como finalidad principal “Determinar el nivel de conocimiento y autocuidado en pacientes de 40 a 50 años con diagnóstico de diabetes tipo 2 que acuden al centro de Salud Gualaceo, 2021”. Fue un estudio de enfoque cuantitativo y diseño analítico con corte transversal, la muestra fue de 57 personas a quienes se les suministró los instrumentos Diabetes Knowledge Questionnaire y el Summary of Diabetes Self-care Activities Measure. Los resultados indicaron mayor afluencia del sexo femenino en 73.7% que son casados en 57.9%; además, el conocimiento se encontró a un nivel intermedio con 89.5%, en el cual el 39% ostenta conocimiento básico, el 44% sobre el control de la glicemia y el 40% aplica prevención para complicaciones; por otro lado, el 64.89% si aplica acciones de autocuidado, sobre todo en la dieta general y específica, actividad física, cuidado con los pies y exámenes de niveles de azúcar contenido en la sangre; esto conllevó asegurar que el 64.9% tuvo conocimiento intermedio pero no realiza actividades de autocuidado. Se concluyó que no se relacionan estadísticamente el nivel de conocimiento y autocuidado, puesto que se obtuvo un  $p=0.421 < 0.05$  y  $\chi^2=1.731$ .

En Santo Domingo, De La Rosa y Pérez (2022), llevaron a cabo una investigación cuyo objetivo fue “Determinar los conocimientos que poseen los pacientes con diabetes

mellitus sobre su enfermedad y autocuidado en consulta de diabetología del Hospital General Dr. Vinicio Calventi”. Fue un estudio observacional y descriptivo, la muestra probabilística estuvo constituida por 123 pacientes con la patología mayores de 18 años, con aplicación de instrumentos validados por las propias autoras una para cada variable. Los hallazgos señalaron nivel de conocimiento a un nivel regular en 44.7% seguido por el nivel bueno en 31.7%; además, el conocimiento en edad de 55-59 años es de nivel bueno en 10.6%, pero mayormente de nivel regular en edad mayores a 60 años en 18.7%, en el cual los del sexo femenino ostentan nivel regular en 27.6%, de donde el rango de diagnóstico según historia con la patología es de 6-10 años y el 42.3% padecieron diabetes mellitus acompañado de la hipertensión, puesto que el café se encontró como el hábito más tóxico. Se concluyó que el conocimiento sobre la enfermedad es esencial para mejorar la calidad de vida, y es necesario estrategias de educación vinculada a estilos de vida cotidiana.

En Puerto Rico, González et al. (2022), elaboraron un estudio cuya finalidad principal fue “Explorar el nivel de conocimiento sobre Diabetes Mellitus Tipo II y su relación con las prácticas de autocuidado que realizan los adultos mayores en Puerto Rico”. Fue un estudio de enfoque cuantitativo, tipo descriptivo y diseño no experimental correlacional, la muestra estuvo constituida por 59 personas adultas mayores con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 a quienes se les aplicó los instrumentos DKQ-24 y el SDSCA para conocimiento sobre la enfermedad y autocuidado respectivamente con validez en su realidad poblacional. Los hallazgos indicaron grupo etario con edad media de 76 años, siendo el sexo femenino la mayor proporción con 70%; el 70.60% manifestó conocer las causas de la diabetes, el 59.31% conoce los riesgos, el 49.15% conoce el tratamiento para controlar la diabetes y el 70.94% conoce los efectos de la enfermedad en la sensibilidad de las extremidades, mientras que el 44.83% si conoce los síntomas y signos sobre glucosa disminuida; siendo el conocimiento limitado o nivel regular sobre la

enfermedad; respecto a prácticas de autocuidado, el 77.19 aplica cuidados al cortar las uñas y el 21.05% cuida de no padecer heridas. Concluyen los autores que existe correlación  $r=0.58$  con significancia  $p<0.001$  entre el conocimiento de la enfermedad y las actividades de autocuidado de forma general.

### *A nivel nacional*

De la Cruz (2019) realizó una investigación que tuvo como objetivo primordial “Determinar la relación entre conocimientos y prácticas de autocuidado en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, atendidos en el Centro de Salud “La Palma Grande” entre marzo a agosto del 2019”. Fue un estudio de tipo no experimental transversal, nivel relacional y diseño epidemiológico, con muestra conformada por 92 pacientes con patología diabetes mellitus tipo 2, usó la técnica de la encuesta e instrumentos cuestionarios una para cada variable adaptado y validado para su realidad poblacional. Los resultados indicaron 70% de participantes que si conocen los cuidados pertinentes, el 87% indicó conocer las diversas complicaciones de la patología, el 72% ostentó conocimientos sobre la diabetes mellitus 2; por otro lado, el 68% realizó actividades de buena alimentación y estado físico, el 72% ejecutó excelentes cuidados en la medicación, el 65% continuamente controla la enfermedad en los horarios definidos, siendo de manera general el 69% si realiza practicas adecuadas de autocuidado. Se concluyó que las variables analizadas se relacionan de manera significativa y moderada, al obtener  $p\text{-valor}=0.000$  y  $r_p=0.586$ .

Zapana (2020) ejecutó una investigación cuyo alcance fundamental fue “Determinar la relación que existe entre nivel de conocimiento de la diabetes y el autocuidado del paciente atendidos por diabetes mellitus II en un hospital del sector público”. La metodología del estudio fue de tipo cuantitativo, nivel no experimental, diseño descriptivo correlacional y de corte transversal, la muestra no probabilística fue de 60 pacientes con la patología a quienes se les aplicó cuestionarios una para cada variable de autoría propia con

alta validez y confiabilidad. Los hallazgos mostraron un nivel bajo sobre el conocimiento de la diabetes mellitus tipo 2 en 66.67% y nivel alto en 13.33%; el autocuidado es de nivel medio con 98.33% seguido por el nivel bajo en 1.67%, entre las dimensiones analizadas el nivel es bajo respecto a la continuidad del tratamiento en 55%, el 100% representa el nivel medio vinculado a la alimentación del paciente, el nivel es bajo en 81.67% respecto a las actividades físicas corporales, que acontece un estado de ánimo a nivel alto en 68.33%. Se concluyó que existe una correlación positiva y moderada con  $r_s=0.500$ , además de significativa con  $p\text{-valor}=0.000<0.05$ .

Quispe (2021) realizó una investigación que tuvo como finalidad principal “Determinar la relación entre conocimiento sobre la diabetes mellitus y práctica de autocuidado de los adultos mayores con diabetes mellitus tipo II en el Hospital de Tingo María”. La metodología del estudio fue de tipo observacional, prospectivo y corte transversal con enfoque cuantitativo y nivel relacional, la muestra probabilística aleatoria simple fue de 68 adultos con diabetes mellitus tipo 2, se aplicaron instrumentos de autoría propia una para cada variable con alta validez y confiabilidad. Se halló un grupo etario mayoritario en 57.4% entre 60-69% mayormente del sexo femenino en 61.8% que son casados en 54.4%; respecto al conocimiento el 68% indicó conocer las medidas de protección, el 72.1% ostenta conocimientos sobre la prevención y el 56.9% conoce las complicaciones de la patología, lo que de forma general si conocen en 98.5% la enfermedad; por otro lado, respecto a las prácticas de autocuidado, el 45.6% cumple con las citas programadas médicas, el 39.7% mantiene adecuadamente su peso, el 38.2% se alimenta adecuadamente y el 36.8% ejecuta actividades para mantener su estado físico, siendo de manera general prácticas favorables de autocuidado en 83.8%. Se concluyó que existe relación directa y significativa al obtener un  $X^2=5.259$  y  $p=0.022<0.05$ .

Olivos (2021) realizó una investigación cuyo objetivo general fue “Determinar la relación entre el nivel de conocimiento y la práctica de autocuidado en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2, del Centro de Salud “Nocheto” Lima”. El estudio usó metodología de enfoque cuantitativo, tipo descriptivo, nivel correlacional y diseño experimental de corte transversal, la muestra no probabilística intencional estuvo conformada por 75 pacientes con diabetes mellitus 2, se utilizaron instrumentos uno para cada variable adaptado y validado para la respectiva realidad. Los hallazgos mostraron mayor participación del sexo femenino en 51%, con edad entre 51-60 años con tiempo menor a 1 año desde que tuvo la enfermedad, que además aseguran si tener en 53% familiares con la misma patología; el conocimiento es de nivel medio en 74.7%, de los cuales el conocimiento general sobre la enfermedad es de nivel medio en 73.3%, sobre el control de la glicemia es de nivel alto en 49.3% y sobre las complicaciones es de nivel medio en 82.7%; por otro lado, las prácticas de autocuidado son regulares en 97.3%, donde prevalece las prácticas de dieta en 68% y medicación adecuada en 62.7%. Concluyó la autora que no existe relación significativa entre las variables, puesto que se obtuvo un  $p=0.411 > 0.05$ .

Chipana y Condezo (2021) ejecutaron una investigación cuyo objetivo primordial fue “Establecer la relación entre conocimiento y autocuidado en los pacientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus Tipo 2 en el Hospital Nacional arzobispo Loayza”. El estudio fue de enfoque cuantitativo, diseño no experimental de corte transversal y tipo descriptivo correlacional, la muestra probabilística estuvo constituida por 162 pacientes, se usó la técnica de la encuesta con los instrumentos DKQ-24 y Resumen de actividades de cuidado validados en la realidad pertinente. Los hallazgos indicaron mayor afluencia del sexo femenino en 64.8% con edad promedio de 59 años, de los cuales el 26.1% padece hipertensión y el 0.7% la TBC; además, el conocimiento es alto en un 71.1% respecto al conocimiento preventivo, mientras que el nivel en un 23.9% es bajo respecto al control

glucémico; por otro lado, la dimensión ejercicio del autocuidado es inadecuado en 88% y el 100% indicó autocuidados inadecuados y solo el autocuidado enfocado en la dieta fue adecuado en un 59.3%. Concluyen las autoras que la relación es significativa con  $p=0.000$  y positiva directa con  $Rho=0.4514$ .

Arias y Vilcas (2021) realizaron una investigación cuya finalidad principal fue “Determinar la relación entre el conocimiento y las prácticas de autocuidado en usuarios con diabetes mellitus tipo 2 que asisten a la Estrategia Sanitaria Regional de Daños No Transmisibles del Hospital Domingo Olavegoya”. La metodología del estudio fue tipo aplicado, enfoque cuantitativo y nivel correlacional de corte transversal, la muestra no probabilística por conveniencia es de 50 pacientes con la enfermedad a quienes se les aplicó instrumentos con alta validez y confiabilidad de autoría propia. Los resultados arrojan mayor participación del género femenino en un 66%, con edad entre 60-80 años en un 74% que padecen la enfermedad menor a 5 años en un 52% y vive acompañado en 84%; además, el nivel de conocimiento es alto en un 60% de manera general, y la dimensión de cuidados básicos es de nivel alto en 74%, las prácticas de autocuidado con adecuadas en 58% de los participantes, siendo la dimensión alimentación la mayor adecuada en un 66%, que en conjunto admiten el 44% de opiniones con nivel alto en conocimiento y adecuadas practicas a la vez. Se concluyó que la relación es directa y significativa, puesto que se obtuvo un  $Rho=0.399$  y  $p=0.004<0.05$ .

Cuicapuza y Nateros (2022) ejecutaron una investigación cuyo objetivo principal fue “Determinar la relación entre el conocimiento y autocuidado en pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2 que acuden al centro de salud de Chilca Huancayo 2022”. Fue un estudio de tipo básico, nivel correlacional y diseño no experimental transversal, la muestra intencional no probabilística fue de 30 pacientes con diagnóstico DM2, se utilizó la técnica de la encuesta bajo instrumentos adaptados y validados en la realidad pertinente. Los

resultados encontrados mostraron conocimiento de los pacientes de nivel alto en un 60% seguido por el nivel regular en 33.3%; por otro lado, el autocuidado es adecuado en un 83.3%, lo que resulta con conjunto un nivel alto y autocuidado adecuado en un 56.7% a su vez. Concluyendo los autores una relación positiva con  $Rho=0.382$  y significativa al obtener un  $p\text{-valor}=0.037<0.05$ .

### **1.3. Objetivos**

#### *Objetivo general*

Determinar la relación entre la práctica del autocuidado y el nivel de conocimiento en pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital Nacional Hipólito Unanue – Lima 2023.

#### *Objetivos específicos*

Identificar la práctica del autocuidado en pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2

Identificar el nivel de conocimiento en pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2

### **1.4. Justificación**

La investigación se justifica en el aspecto teórico, debido a que se va desarrollar nueva estructuración teórica sobre la variables en estudio, a partir de la revisión literaria de investigaciones previas y recomendaciones afines al tema de investigación como la de Organización Mundial de la Salud respecto a la diabetes mellitus tipo 2 y el autocuidado de Dorothea Orem; asimismo, el estudio pretende conocer los niveles de conocimiento sobre la enfermedad y las prácticas que usa el paciente respecto a su cuidado, lo que permite un aporte gnoseológico, debido a que se pudo corroborar que no existe investigación similar en la institución de salud.

La investigación también se justifica en el aspecto social, ya que, a partir del conocimiento de los niveles de las variables evaluadas, se permitirá implementar campañas de capacitaciones para mejorar el conocimiento y mejorar las estrategias de educación respecto al autocuidado de los personas con esta patología, además, influirá en los estilos y calidad de vida de los mismos; por otro lado, la enfermería al ser partícipe principal en forma de guía, admitirá elevar sus niveles de conocimiento en la gestión de esta patología no transmisible y de esa manera, fortalecer la confianza y empatía con los pacientes.

La investigación, asimismo, se justifica en el aspecto metodológico, puesto que sigue los lineamientos del método científico, lo que admite ostentar alta objetividad; además, sigue una propia y única ruta metodológica con un tipo y diseño de investigación que sumado a los instrumentos fiables y válidos en la pertinente realidad, tendrá como consecuencia alcanzar los objetivos predispuestos y demostrar la idea de investigación.

## **1.5. Hipótesis**

### **Hipótesis general**

$H_0$ : No existe relación significativa entre la práctica del autocuidado y el nivel de conocimiento en pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2

$H_1$ : Existe relación significativa entre la práctica del autocuidado y el nivel de conocimiento en pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2

## II. Marco teórico

### 2.1. Bases teóricas sobre el tema de investigación

#### 2.1.1. *Practica del autocuidado*

##### **Practica**

La Real Academia Española (2015) manifiesta que la palabra “práctica” proviene del griego “*praxis*” que significa obra o acción, y se enfoca en la acción que se ejecuta basado en la aplicación de diversos y específicos conocimientos sobre y en un entorno determinado para resolución de eventos imprevistos o previstos sin perder el control con la finalidad de lograr objetivos con menos o más esfuerzo inmediato.

La práctica es una actividad visible y material propia de las personas que forjan un conjunto de actuaciones con la que pretenden la satisfacción de manera indirecta o directa de todas sus necesidades que van a implicar acciones específicas como el carácter operativo, donde se aplica tareas secuenciales con sentido y orientación; carácter de actitud, donde existe posiciones individuales en razón a lo que se hace o lo que se diga entre uno y otros; carácter de comportamiento, porque ostenta impulso con reacciones emotivas y maneras de movimientos físicos hacia quien y como (Villegas, 2015).

##### **Autocuidado**

El autocuidado es asumir la responsabilidad en el cuidado de la salud y consecuencias de las acciones; son las actitudes y aptitudes que existen para llevar a cabo de forma voluntaria diversas actividades que se dirijan a la conservación de la salud, del mismo modo a prevenir otras enfermedades y en caso aparezcan, poder adoptar un estilo de vida coherente a la preservación de la misma, donde se considera como primer escalón, el mantenimiento de la calidad de vida de la persona que admite la reducción de incidencia de otras patologías que puedan ser severas (Sillas y Jordán, 2011).

Asimismo, Samaniego et al. (2018) enfatizan que el autocuidado es un camino que se sigue por cualquier grupo social, familia o personal, incluso centros de laborales para la preservación, mantenimiento y recuperación de la salud de manera integral, que se aborda de una perspectiva con enfoque público y costo-efectivo que son factores relevante pero dispensables al momento que el individuo va desarrollar estrategias de autocuidado, ya que se propicia como una manera aprendida de vida con elementos de características razonables para otorgar respuesta a las diversas necesidades del autocuidado en el pasar de la vida.

### **Dimensiones**

Martínez (2020) infiere que la práctica del autocuidado se refiere a las conductas, habilidades y destrezas que aplica el individuo para alcanzar el autocuidado y mantener la salud, requiere constantemente el cambio de actitud en gran medida frente a las diversas situaciones de la moderna vida.

En ese sentido, Martínez (2020) evalúa las siguientes dimensiones:

**Régimen alimentario:** Se refiere al plan que la persona toma en cuenta en concordancia con la dieta, considerando la información pertinente y detallada de cómo aplicarla en su vida cotidiana, además considera evaluaciones de nutrición como control de la diabetes, puesto que debe de cumplir especificaciones a cabalidad, considerando a su vez la evasión de alimentos prohibidos o el exceso de los mismos.

**Actividad física:** Se refiere a las condiciones aceptables para mantener un óptimo estado de salud de la persona con diabetes, el mismo que le va permitir ejes fundamentales como la independencia, autonomía e interrelación en el entorno donde se desarrolla a través de distintas actividades físicas que va mejorar la motricidad y movilidad del paciente.

Adherencia al tratamiento: Considera la relevancia del conocimiento respecto al tratamiento, basado en las creencias y en el respeto por los horarios y dosis de los medicamentos, para permitir recaídas, considerando a su vez el seguimiento de particularidades como la glucosa, presión, hipoglucemia, así como el entendimiento de los efectos adversos vinculado a la ansiedad, sudoración, fatiga, irritabilidad y piel reseca.

Cuidado de la piel: Considera las acciones de cuidado respecto a la piel basado en el baño con agua tibia, buen enjuague y lavado con jabón suave, además del secado correcto sobre todo en senos, axilas y dedos de los pies para alcanzar un piel limpia y seca, además del control de algunas incidencias que afecten la piel a través del uso de aceites de oliva o coco para hidratación de la piel.

Cuidado de la pies: Se enfoca en el cuidado óptimo de los pies, puesto que la aparición de heridas causarían daños a los nervios, siendo su consecuencia el flujo de sangre por sensibilidad en los pies, por lo que considera la utilidad de calzados cómodos que eviten la aparición de ampollas o laceraciones que admita infecciones incluso crónicas y final amputación del pie; por ello, es imprescindible el lavado de pies con agua caliente y fría para dinamizar la irrigación y mejorar la circulación.

### **2.1.2. *Conocimiento sobre diabetes mellitus 2***

#### **El conocimiento**

El conocimiento se define como la capacidad que tiene un individuo para otorgar resolución a un conjunto diverso de problemas, además es subjetiva y personalizada y se vincula con interpretaciones, procedimientos, juicios, ideas y elementos que pueden o no ser útiles de carácter estructural, concreta y precisa (Flores, 2005).

Pérez et al. (2019) también indican que el conocimiento es referido a la capacidad de carácter individual para ejecutar juicios o distinciones en vinculación un contexto a una

teoría, por lo que la capacidad para emitir un juicio va implicar dos aspectos; la primera es la habilidad del factor humano para llevar a cabo una distinción, y la segunda referida a la situación en que un dominio de acción va a generar y sostener colectivamente tal idea; es así que la comprensión y atracción de la realidad estará limitada por diversas herramientas culturales entre ellas el lenguaje la más importante, siendo finalmente el conocimiento en los individuos la capacidad de realizar diversas distinciones un mismo contexto y además va en dirección a un conjunto de generalidades en forma de reglas producidas en una organización o entornos.

### **Diabetes mellitus 2**

El Instituto Nacional de Diabetes y Enfermedades Digestivas y Renales (2016) define la diabetes como la enfermedad que se expone cuando la glucosa en base a su nivel en la sangre o denominado azúcar en la sangre, es de alto grado; puesto que la glucosa en la sangre es la primordial fuente de energías que provienen de los diferentes alimentos que ingerimos, además, la insulina hormona producida por el páncreas admite a que la glucosa que proviene de los alimentos se introduzca en las células para ser usadas como energías; por otro lado, muchas veces el cuerpo humano no produce insulina o lo produce insuficientemente, o por el contrario no la usa de forma adecuada, admitiendo que no llegue a las células y se quede en la sangre.

La insulina es la hormona que el páncreas segrega que se ubica detrás específicamente del estómago y produce enzimas digestivas, esta insulina también permite la regulación del número de glucosa que se presenta en la sangre; esta glucosa pertinente al torrente sanguíneo permite que se produzca insulina a partir de la estimulación del páncreas, además la insulina beneficia a que la glucosa pueda lograr pasar hacia las celular a partir de la sangre, y es allí en el cual las células se vuelven energía que se almacena o de uso inmediato como glucógeno, grasa o almidón según la necesidad. Es así que, si el

organismo del cuerpo humano no tiene actividad de producción de insulina para transportar la glucosa hacia las denominadas células o si estas no reaccionan con carácter de normalidad se produce la resistencia a la insulina que, aunado a la alta concentración sanguínea de glucosa o hiperglucemia, además del número inadecuado de glucosa en células, permite el desarrollo de las complicaciones adheridos a la diabetes (Brutsaert, 2017).

Según el Centro de Control y Prevención de Enfermedades (2022) la diabetes ostenta 3 tipos; diabetes de tipo 1, diabetes de tipo 2 y la diabetes gestacional; la diabetes tipo 1 es causada por una denominada autoinmunitaria reacción, es decir cuando el cuerpo por su mismo error no se desarrolla o se atasca, reacción que no permite que el cuerpo humano pueda producir insulina, además se destruye las células del páncreas; su prevalencia de tipo es de 5-10% del total de personas con diabetes diagnosticada en su mayoría en niños, adolescentes y adultos jóvenes, los mismos que deben de recibir diariamente insulina para sobrevivir.

La diabetes gestacional se refiere a un padecimiento de la mujer que se caracteriza por ostentar intolerancia a los diversos carbohidratos, que van a resultar como consecuencia en una hiperglucemia de variable severidad, que se da inicio y su reconocimiento durante la etapa del embarazo. Esta diabetes gestacional está vinculada al incremento de las diversas complicaciones que puede tener la madre durante la fase de embarazo y además en la posterior vida del feto que continuamente será neonato, joven y finalmente adulto; es así, que la mujer embarazada que tiene esta alteración ostenta mayor riesgo de poder padecer los denominados hipertensivos como trastorno del embarazo o nacimientos por vía cesárea, y distintas morbilidades que se van a asociar a la diabetes; además, es claro que el 50% de estos pacientes con diabetes gestacional tienen un riesgo

aumentado llegar a padecer la diabetes mellitus de tipo 2 en los siguientes 10 años de vida (Vigil y Olmedo, 2017).

Reyes et al. (2016) infieren que la diabetes mellitus tipo 2 es un síndrome de carácter heterogéneo que se inicia por la vinculación genético y ambiental; además se particulariza por una hiperglucemia de tipo crónico que tiene como consecuencia la deficiencia en la acción o secreción de la denominada insulina, la misma que va a admitir el desencadenamiento de diferentes complicaciones de tipo agudo como la coma hiperosmolar y la cetoacidosis; además de tipo crónico microvascular como neuropatías; y macrovasculares como las enfermedades cerebrovasculares o cardiopatías coronarias, siendo de las enfermedades de tipo crónico con mayor impacto, puesto que pertenece al conjunto de patologías que causan invalidez física por sus diferentes multiorgánicas complicaciones con altos índices de mortalidad y morbilidad.

Leiva et al. (2018) enfatiza que los síntomas de la diabetes tipo 2 suelen ser progresivos, es decir, lento y se propone a lo largo de varios años y pueden ser leves, incluso ni siquiera se notan, a diferencia de los de tipo 1 que aparecen de manera rauda; en ese sentido, la diabetes de tipo 2 es más común como enfermedad puesto que existen varias causas entre ellos a los que afectan o se vinculan al estilo de vida los mismos que son:

- **Obesidad, sobrepeso e inactividad física:** Se refiere a que la persona tiene mayor probabilidad de establecer la diabetes de tipo 2 en su cuerpo sino da mantenimiento físico y de manera activa a su integridad física, y por el contrario ostenta obesidad o sobrepeso; en esa medida, el exceso de peso puede causar alta resistencia a la denominada insulina y es constante en individuos con diabetes de tipo dos; además la grasa corporal y su ubicación tiene relevancia puesto que el exceso de este en el vientre se

relaciona con la resistencia a la insulina y por supuesto a la diabetes de tipo 2, además de las enfermedades en los vasos sanguíneos y el corazón.

- **Resistencia a la insulina:** Es claro que la diabetes mellitus de tipo 2 se va a dar inicio con una resistencia a la que denominamos insulina; puesto que una afección en este músculo, además del hígado y las diversas células grasas no se van a usar adecuadamente por la insulina; entonces este resultado permite que el cuerpo requiera de mayor cantidad de insulina, para admitir que la glucosa ingrese a las células, en esa medida al inicio, el páncreas va a producir esa insulina para poder cubrir esta demanda, pero con el pasar del tiempo no va a poder producir insulina suficiente y de esa manera van a incrementar los niveles de glucosa en la sangre.
- **Antecedentes familiares y genes:** La diabetes de tipo 2 al igual que la de tipo 1 tienen influencia en ciertos genes, los mismos que van a permitir que una persona sea más propensa a desarrollar diabetes, puesto que la enfermedad necesariamente tiene tendencia de carácter hereditario y se va a presentar con mayor presencia en los grupos raciales o étnicos; como los indígenas estadounidenses, afroamericanos, hispanos o latinos, nativos de Alaska o nativos de Hawái; es así, que los genes pueden incrementar el riesgo de establecer y desarrollar diabetes de tipo 2 debido a que el aumento de esta incidencia está basada en la obesidad o sobrepeso.
- **Mutaciones genéticas:** La diabetes conocida como monogénica es causada por cambios o mutaciones que acontecen en un solo gen; siendo estos cambios con la capacidad de transmisión entre miembros de la familia, pero a veces esta genética mutación se da espontáneamente, puesto que la mayoría de estas mutaciones van a causar diabetes debido a que el

páncreas pierde su capacidad de producción de la insulina; eso sí, se conoce tipos de diabetes monogénica como la diabetes neonatal o la diabetes del adulto en inicio juvenil; siendo este primero su presencia en los primeros seis meses de vida; además, se tiene la fibrosis quística, la misma que produce demasiada mucosidad espesa que va a causar cicatrización en el área del páncreas, siendo esta cicatrices un impedimento para que el páncreas pueda producir insulina suficiente; asimismo, se tiene la hemocromatosis, el mismo que permite que el cuerpo almacene altos niveles de hierro y de esa manera se acumula en el páncreas y otros órganos y lo dañe en gran medida.

- Enfermedades hormonales: Este factor se debe a que algunas enfermedades permiten que el cuerpo proporcione una cantidad excesiva a las hormonas necesarias, la cual va a causar alta resistencia a la insulina y admitir el proceso de la diabetes; en primer lugar encontramos el síndrome de Cushi, el mismo que va a producir demasiado cortisol que con frecuencia se le conoce como la hormona del estrés; también se tiene la acromegalia, que es el factor que se presenta cuando el cuerpo va a producir la hormona del crecimiento en exceso; y finalmente el hipertiroidismo cuando la glándula tiroides admite demasiada hormona tiroidea.
- Extracción del páncreas o lesiones: Este factor está asociado a la pancreatitis, puesto que el cáncer de páncreas, así como los traumatismos permiten lesiones a las células conocidas como Beta y a su vez admiten que estos pierdan parte de la capacidad para la producción de insulina, lo cual establece el desarrollo de la diabetes; en ese sentido, si el páncreas

que está lesionado se extirpa aparece el desarrollo de diabetes como el resultado de esas células Beta que se han perdido en el proceso.

- Uso de medicinas: Este factor es en el que las medicinas dañan las células denominadas Beta o alteran el desarrollo normal de la denominada insulina; los mismos que incluyen; la niacina, que es un tipo de vitamina B3, medicinas anticonvulsivos, ciertos tipos de diuréticos, medicinas para tratar el VIH, medicinas psiquiátricas, medicinas que tratan la neumonía como la pentamidina, medicinas para tratar enfermedades de tipo inflamatorio como la artritis reumatoide o el asma, es decir el glucocorticoides; además de las medicinas anti rechazo usadas para que el cuerpo no pueda ejecutar el efecto de rechace de un órgano trasplantado.

Pietrangelo (2020) señala que los dos tipos de diabetes, es decir el tipo 1 y el tipo 2, producen síntomas que van a ser similares si la concentración de la glucosa en la sangre es elevada de manera significativa; en la diabetes de tipo 1, estos síntomas comienzan de manera notoria y bruscamente en la que se desarrolla de forma rauda un trastorno conocido como cetoacidosis diabética; en la diabetes de tipo 2, incluso puede no haber síntomas en el lapso de años antes del diagnóstico, y si los hay son leves; siendo durante las primeras fases de esta diabetes de tipo 2 una concentración en sangre de glucosa extremadamente baja conocida como el trastorno hipoglucemia; sin embargo, existe un momento en la que el cuerpo humano manifiesta la acción de que la glucosa no está efectuando sus cantidades hacia las células y se acumula en la sangre, resaltando síntomas como:

- Aumento de la necesidad para miccionar (poliuria)
- La pérdida de peso involuntario
- Fatiga extrema

- Visión borrosa
- Necesidad urgente de beber o sed cotidiana (polidipsia)
- Necesidad de hambre en horas no comunes (polifagia)
- Incremento de desarrollos infecciosos y establecimiento lento para la curación
- Dificultades con la erección viril
- Irregularidad menstrual en mujeres no menopáusicas
- Entumecimiento y dolor en pies y manos

Mediavilla (2001) acota que la diabetes mellitus de tipo 2 se refiere a un conjunto de enfermedades de tipo metabólico que se particulariza por ostentar hiperglucemia, la misma que resulta de la secreción de la insulina o la acción de la insulina en ambos casos; en ese sentido, esta diabetes se asocia a complicaciones de tipo agudo que admiten alteraciones relevantes como la precipitación de accidentes cerebrovasculares o cardiovasculares, así como riesgo vital y lesiones neurológicas, que van a provocar fallo o disfunción en diversos órganos en especial en riñones, ojos, nervios y corazón; complicaciones explicadas a continuación:

- Complicaciones agudas
  - Hipoglucemia: Se define de forma bioquímica como la glucosa concentrada en la sangre de tipo venoso menor a 60 mg/dc o también capilar de modo inferior a 50 mg/dl; definición que resulta precisa pero no tan útil ya que la glucemia inferior a esta cifra no se puede detectar; constituyendo así una complicación constante que se vincula a un tratamiento farmacológico asociado a la diabetes mellitus, puesto que cualquier persona con tratamientos antidiabéticos de tipo oral o con

insulina puede acontecerla, esta hipoglucemia es frecuente en pacientes con tratamiento intensivo, puesto que su evolución es larga o padece neuropatía autónoma. En la hipoglucemia leve el paciente va a percibir síntomas que se vinculan a la activación de diversos mecanismos adrenérgicos que pueden ser palpitaciones, ansiedad, taquicardia, inquietud o por el contrario colinérgicos como la sudación; en la hipoglucemia moderada el estado del paciente va a presentar deterioros que se van a evidenciar respecto a la función motora o la conducta inadecuada para el individuo puesto que va a continuar en grado de alerta como para aplicar un autotratamiento; en la hipoglucemia grave se da lugar a un estado de coma, a un deterioro neurológico o una crisis convulsiva, lo suficiente como para que el individuo no pueda aplicarse auto tratamiento y necesite la atención de otra persona.

- **Hiper glucemia:** La hiper glucemia es aquella causante de complicaciones de tipo metabólico agudo que es resultante de la deficiencia absoluta o relativa de la denominada insulina así este déficit va a desembocar en que los individuos que parecen diabetes van a presentar cuadros de cetoacidosis diabética o por el contrario síndrome hiper glucémico hiperesmolar. La cetoacidosis diabética se refiere a la complicación metabólica de tipo agudo pertinente a la diabetes tipo 1 aunque también se encuentran diabetes de tipo 2 en situaciones de estrés este se va a producir como resultado del absoluto o déficit de la insulina que cursa la hiper glucemia de manera general y que es en nivel superior a 300 mg/dl. El coma hiper glucémico no cetósico es la complicación de tipo agudo y característica metabólica más constante

que se presente en los pacientes con diabetes de tipo 2, en especial en el grupo etario mayor a 60 años, provocando la mortalidad mayor al 50%, a diferencia de la cetoacidosis diabética; este coma es presentado por lo general en personas ancianas que ostentan deterioro agudo o sub agudo del sistema nervioso central, y que además están altamente deshidratados, siendo la primera manifestación de este mal; además, se caracteriza por ostentar glucemia plasmática con nivel superior a 600 mg/dl en ausencia de cuerpos de tipo cetónico vinculados a la depresión sensorial y acompañado por signos de características neurológicas; en ella la piel es muy seca, la respiración de tipo normal, existe focalidad neurológica, la glucemia es mayor a 600 mg/dl, el pH es normal y la evolución se da en días.

- Complicaciones crónicas

Los individuos que ostentan diabetes mellitus de tipo 2 van a desarrollar diversas complicaciones a largo plazo, no siendo la duración o la intensidad de la hiperglucemia los factores principales y determinantes para la aparición de otras complicaciones, puesto que el desarrollo es incidente de otros factores de riesgo como el tabaquismo, la dislipemia e hipertensión arterial; complicaciones crónicas que se van a clasificar en:

- Microvasculares: existe vinculación significativa entre el control de la glucemia y la influencia y progreso de las diversas complicaciones a nivel microvascular, como el tabaquismo y la hipertensión, que provocan efectos de tipo adverso e inciden en las complicaciones microvasculares.

La retinopatía diabética es la afección del campo de la microvascularización retiniana, puesto que la retina es la estructura ocular que se va a afectar en mayor cantidad por la diabetes, pero esta patología afecta también al aparato visual provocando la oftalmopatía diabética, en la que la retina se puede afectar en su campo cristalino provocando cataratas con mayor frecuencia y glaucoma de ángulo abierto, así como obstrucción del nervio óptico y los nervios oculomotores; la diabetes de tipo 2 contiene presencia de esta complicación en el 20% de los casos, con factores asociada al aumento de la presión arterial, número de lípidos incrementado y valores altos de hemoglobina.

La neuropatía diabética es la gran olvidada o desconocida de las diversas complicaciones de tipo crónico del padecimiento de la diabetes, a pesar que su prevalencia e implicaciones son relevantes y presenta alta morbilidad del paciente; esta neuropatía ostenta proporción entre 40 y 50% de los diabéticos después del lapso de 10 años de haber empezado la patología, su presencia incrementa con el tiempo y concordante a la evolución de la patología que considera la edad del paciente vinculadas a la extensión, gravedad y la duración de la hiperglucemia. Se divide en dos grandes grupos como son; la neuropatía somática, a su vez subdividida en neuropatía simétrica y neuropatía focal; la neuropatía autonómica, concordante con manifestaciones de disfunción que engloben diversos órganos siendo los más frecuentes los sistemas gastrointestinales, genitourinario, vascular, sudomotor y endocrino.

- **Macrovasculares:** La macroangiopatía es la que se presenta como la afectación de tipo esclerótica respecto a los vasos de gran y mediano calibre siendo esta afectación bioquímicamente parecida a la aterosclerosis de las personas que no padecen diabetes, a diferencia que los diabéticos tienen un origen más próximo y la extensión es mayor. La cardiopatía isquémica se vincula a un riesgo de dos a cinco veces mayor para padecer diabetes mellitus, que se presenta en el momento del diagnóstico de esta patología, además la mortalidad por esta enfermedad de tipo coronaria en las personas diabéticas, es dos veces a la de la población total y las mujeres que padecen diabetes posiblemente cuadrupliquen este riesgo en relación a las que no ostentan esta patología.

La arteriopatía periférica ostenta prevalencia de cuatro veces mayor en el varón que tiene diabetes, y hasta ocho veces más en la mujer que padece diabetes, en esa perspectiva, las lesiones radican en los miembros en la zona inferior sobre todo en la zona distal o infrapatelar en arterias pedias y tibioperoneas. Se presenta la claudicación de tipo intermitente asociada a la imposibilidad del indebido de poder caminar a cortas distancias a causa del dolorimiento en los músculos de la zona de la pierna; además, se presenta dolor en reposo, puesto que en el proceso donde la enfermedad se agrava de tipo vascular periférico aparece un dolor insoportable en el reposo que de forma general se va a describir como un dolor profundo en los músculos de los pies mayormente en horario nocturno; asimismo, es pertinente la gangrena seca asociada a la continuidad de la enfermedad y la producción de

gangrena y/o ulceración que van a iniciar a partir del primer dedo del pie siendo este componente infeccioso ausente, pero es necesario buscar lesiones a los lados que eviten infección en la zona necrótica.

La enfermedad cerebrovascular es de las complicaciones cerebrovasculares que se presenta dos veces más frecuente en los diabéticos que en los que no padecen diabetes la adición de los distintos factores de riesgos así como la cardiopatía hipertensión y dislipemia incrementan la frecuencia de complicaciones cerebrovasculares en la persona con diabetes, aunque de todos los mencionados es más relevante la hipertensión, puesto que en los diabéticos que parecen hipertensión, la mortalidad es del 50% de los casos. Por ello es importante que los pacientes que presentan estos síntomas de la patología vascular cerebral se traten con anticoagulantes o aspirina, considerando también un tratamiento quirúrgico en el caso de la persistencia de síntomas o lesiones vasculares.

- El pie diabético

El pie diabético se define como una alteración de tipo clínico basado en una etiopatogénica neuropática con inducción por la hiperglucemia mantenida, en el cual, con o sin existencia de isquemia y anterior desencadenante traumático va a producir ulceración o lesión en el pie, siendo unos pequeños traumatismos que provocan alguna lesión de tipo tisular y puedan aparecer diversas úlceras, en ese sentido, la presencia de una neuropatía de carácter periférico o una insuficiencia vascular adicionada a una alteración de la respuesta con la infección hace que el paciente que padece diabetes presente vulnerabilidades a los problemas en los pies; en ese sentido, la diabetes de

tipo 2 constituye principales causas de amputación en los pies, siendo la prevalencia del 2% y la presencia de úlceras en el 6% del total.

Las lesiones en el pie diabético pueden clasificarse en seis estadios puntuales; el grado cero donde no hay lesión, el grado 1 donde existe úlceras superficiales, el grado 2 donde la úlcera es profunda y penetra en el en el tejido subcutáneo, el grado 3 donde aparecen úlceras acompañadas de celulitis u osteítis, el grado 4 donde prevalece la gangrena localizada sobre todo en las zonas distales del pie, y el grado 5 donde la gangrena se extiende por completo.

### **Conocimientos sobre la diabetes *mellitus* tipo 2**

Son los niveles de información sobre diabetes *mellitus* tipo 2 que tiene una persona con la misma enfermedad, que incide de forma negativa o positiva en sus medidas preventivas, que incluyen ostentar datos concretos, toma de decisión para decidir el que hacer y comprensión de las características de los fenómenos vinculados a la enfermedad (González, 2021).

### **Dimensiones**

Según Pariona (2017) el conocimiento sobre la diabetes es clave para llevar a cabo un eficiente control de la enfermedad basado en la información puntual y concreta, siendo para el autor las siguientes dimensiones:

Conocimientos básicos: Se refiere a los conocimientos básicos vinculado a la diabetes mellitus tipo 2, enfocado en la definición, la etiología y el tratamiento pertinente, que admita que la persona diabética conozca a plenitud la enfermedad y aplique medidas de protección concordantes y específicas.

Control de la glicemia: Trata sobre los conocimientos respecto al control de la glicemia, enfocado en saber los valores para su alteración, síntomas de estas alteraciones y el diagnóstico inmediato y control de los mismos de manera autónoma o guiada.

Prevención de las complicaciones: Se refiere a los conocimientos que tienen como propósito esencial evitar la aparición de complicaciones, basado en el cuidado continuo, coherente y específico para conseguir bienestar en salud de la persona diabética.

### ***2.1.3. Teoría de enfermería relacionada a la investigación***

#### **Teoría del autocuidado de Dorothea Orem**

La enfermera Orem plantea una teoría denominada déficit de autocuidado como teoría general que se constituye por tres teorías vinculadas entre sí, como son: la teoría del autocuidado, teoría del déficit autocuidado y la teoría de los sistemas de enfermería; la teórica introdujo este concepto en 1969 y enfatiza que el autocuidado es la función de carácter humano que regula y se aplica para todo individuo de manera deliberada con la consecuencia de mantener su propia vida y su estado de salud, así como el bienestar y desarrollo, por lo que se infiere como un sistema de acción (Naranjo et al., 2017).

Los supuestos de la Teoría de Autocuidado de Dorothea Orem son: Las personas para mantenerse funcionales y vivos, deben necesariamente comunicarse y conectarse entre sí, junto al entorno en la que se dinamizan; las personas actúan de forma deliberada basado en un poder que le permite identificar sus necesidades y proponer juicios pertinentes con pretensión; los humanos que alcanzan la madurez experimentan formas privadas en base a la acción en el cuidado de ellos mismos y de los demás, que admite la ejecución de acciones para mantener la vida y las formas de regulaciones de sus funciones; la agencia del ser humano es ejercida para transmitir, desarrollar y descubrir a otros medios y formas que permitan identificar sus propias necesidades y de las personas que los rodean,

para a partir de ello, realizar aportaciones a ellos mismos; los grupos de personas con vinculaciones en forma estructurada agrupan diversas tareas y proponen la asignación de responsabilidades, además de brindar la atención necesaria a los miembros del grupo formado (Gómez et al., 2016).

### **III. Método**

#### **3.1. Tipos de investigación**

La presente investigación según la naturaleza de los datos, es de enfoque cuantitativo; porque ostenta como idea fundamental en su proceso, la medición numérica utilizando la observación del desarrollo como índole de recolección de datos y finalmente responder a las interrogantes utilizando análisis estadístico de tipo descriptivo e inferencial (Bernal, 2010).

El estudio será de tipo aplicada; ya que la investigación está dirigida a saber de conocimientos vinculados a metodología científica direccionada a la conservación de la salud del factor humano, así como mejorarla respetando siempre la forma de vivir y su posibilidad de participación (Amezcu, 2010).

La investigación será de nivel descriptivo – correlacional; descriptivo, porque es referida a estudiar las peculiaridades, cualidades, propiedades, fenómenos contextualizados en la actualidad y sus rasgos esenciales en un momento y tiempo determinado de manera concreta; y correlacional porque pretende analizar el grado de asociación entre las variables, siendo un análisis bivariado para cuantificar relaciones a una muestra estrictamente seleccionada (Hernández et al., 2010).

Además, será de diseño no experimental – transversal; porque no se manipulará ninguna de las variables y los datos de la misma, se recolectarán en un tiempo y espacio determinado (Tamayo y Tamayo, 2002).

#### **3.2. Ámbito temporal y espacial**

La investigación se llevará a cabo en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, administrado por el Ministerio de Salud del Perú; ubicado específicamente en la Av. Cesar Vallejo N.º 1390, distrito de El Agustino, del departamento de Lima.

La investigación actual tendrá una duración total de 6 meses, comprendidos entre el mes de noviembre del año 2022 y mes de mayo del año 2023.

### 3.3. Variables

#### *Variable 1:*

Práctica del autocuidado del paciente diagnosticado con diabetes *mellitus* tipo 2

#### *Variable 2:*

Nivel de conocimiento del paciente diagnosticado con diabetes *mellitus* tipo 2

### 3.4. Población y muestra

La población de la presente investigación se conformará por todos los pacientes diagnosticados con diabetes *mellitus* de tipo 2 con rango de edad entre 35-65 años que asisten al Hospital Nacional Hipólito Unanue en el periodo anual 2023, el cual son un total de 85 personas. Cabe recalcar que este rango de edad es seleccionado, puesto que según instituciones que estudian la diabetes y la literatura antes evaluada, indica mayor incidencia de la enfermedad en tal rango,

La muestra bajo un muestreo no probabilístico por conveniencia, será de los 85 pacientes con diabetes *mellitus* tipo 2, bajo los siguientes criterios de inclusión y exclusión:

#### **Criterios de inclusión**

- Pacientes de ambos sexos
- Pacientes hospitalizados
- Pacientes atendidos en consultorio
- Pacientes que hayan firmado el consentimiento informado

#### **Criterios de exclusión**

- Familiares de los pacientes
- Pacientes en estado de gestión

- Pacientes con capacidad de comprensión y comunicación

### 3.5. Instrumentos

La técnica usada será la encuesta, la misma que se emplea para recolectar información con el fin de indagar los datos que son necesarios para el estudio en proceso; a través de preguntas que se formulan directa o indirectamente a la muestra seleccionada (Salgado-Lévano, 2018); y los instrumentos serán cuestionarios cerrados uno para la variable práctica del autocuidado y otro para el nivel de conocimiento sobre la enfermedad en pacientes con diagnóstico de diabetes *mellitus* tipo 2.

Para medir la variable práctica del autocuidado, se utilizó el cuestionario elaborado por la investigadora Rocío Martínez Velapatiño en su tesis denominado “prácticas de autocuidado del paciente con diabetes tipo II del Hospital San Juan de Lurigancho” en el año 2020; fue validado por la misma investigadora a través del juicio de expertos el cual se obtuvo un  $p=0.025<0.05$ , es decir válida para ser aplicada, así como un alfa de Cronbach de 0.91 que según George & Mallery (2003) es altamente confiable; el instrumento consta de 5 dimensiones y 26 ítems con respuestas tipo Likert según Nunca=1, A veces=2 y Siempre=3; con valor final de Deficiente (0-26 puntos), Regular (27-52 puntos) y Excelentes (53-78 puntos).

Para medir la variable nivel de conocimiento sobre la diabetes, se usará el cuestionario elaborado por Sandybell Pariona Rojas en su tesis de maestría denominado “conocimiento sobre diabetes mellitus tipo 2 en pacientes atendidos en el Hospital Municipal SJL” en el año 2017; fue validado por la misma investigadora a través del juicio de expertos el cual se obtuvo una validación cualitativa de aplicable; así como una confiabilidad  $KR_{20}=0.878$ ; el instrumento consta de 3 dimensiones y 24 ítems de respuesta dicotómica según SI=2 puntos y NO= 0; con valor final de Bajo (0-16 puntos), Moderado (17-32 puntos) y Alto (33-48 puntos).

### **3.6. Procedimientos**

La aplicación de los instrumentos se realizará en concordancia con los trámites a través de un oficio que se va dirigido al director del hospital y luego a la jefa del departamento de enfermería para conseguir la respectiva autorización; y en esa medida la aplicación del instrumento se va a cumplir según lo establecido en el cronograma, respetando los criterios de inclusión y exclusión y en toda la muestra seleccionada.

La aplicación de los instrumentos para medir la práctica del autocuidado y el nivel de conocimiento del paciente será de manera directa; primero se otorga explicación del objetivo y propósito del estudio, se disipa las dudas de toda índole, respetando en todo momento la libre participación para culminar con la firma del consentimiento informado, llevando a cabo la aplicación con duración de 20-25 minutos para evitar rapidez y minimizar los errores consecuentes; además todo se ejecutará con total silencio al ser una zona de salud, con respeto a la normativa interna de la institución de salud y según las indicaciones en horario dadas por la misma entidad, para evitar aglomeraciones.

### **3.7. Análisis de datos**

La presente investigación realizará el análisis de datos, en concordancia con la revisión de cada cuestionario para detectar errores u omisiones, la clasificación para ordenar a necesidad los instrumentos de la manera que se pretende analizar, la codificación que admitirá reformar los datos en claves o códigos, la tabulación de datos debido a que se forjará una data para conseguir luego del procesamiento información puntual de los datos y finalmente la interpretación con el uso de tablas y gráficos en función de la variable y dimensiones de interés.

Cabe precisar que, para el procesamiento de datos se empleará el programa estadístico SPSS versión 26.0 el cual nos proporcionará la estadística descriptiva e inferencial según necesidad de la investigación, las mismas que servirán para llevar a cabo la prueba de

normalidad para elegir efectivamente la prueba estadística inferencial que permitirá la contrastación de hipótesis y alcanzar los objetivos.

### **3.8. Consideraciones éticas**

#### **Respeto a la autonomía de las personas**

La investigación respeta el derecho de las personas de decidir en relación a sus propios valores y creencias personales acerca de cualquier intervención que se realice sobre su persona; es decir se torna en función a las decisiones autónomas del participante, siendo relevante la firma del consentimiento informado.

#### **No maleficencia**

La investigación persigue el principio básico de todo ámbito y sistema moral, formulado en términos negativos con la intención de producir algo intencionado o imprudentemente dañando a otros con un mayor grado de exigencia que el de la obligación a proporcionar un bien. Además, indica que no se puede dañar a la persona por algún interés como reputación, propiedad o libertad.

#### **Beneficencia**

La investigación en todo momento, va a prevenir el daño, eliminar el daño o realizar actos para hacer el bien a otras personas; esto incluye siempre una acción de buena voluntad, altruismo, caridad y amabilidad con el participante.

#### **Justicia**

La investigación es pertinente del tratamiento equitativo y de forma apropiada de lo que le corresponde a una persona, puesto que no se le debe negar al que es un derecho.

#### IV. Resultados

**Tabla 1.**

*Datos sociodemográficos de los pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2.*

		<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>EDAD</b>	De 35 a 45 años	9	10,6%
	De 46 a 55 años	46	54,1%
	De 56 a 65 años	30	35,3%
<b>SEXO</b>	MASCULINO	34	40,0%
	FEMENINO	51	60,0%
<b>ESTADO CIVIL</b>	Soltero	18	21,2%
	Conviviente	35	41,2%
	Casado	18	21,2%
	Divorciado	5	5,9%
	Viudo	9	10,6%
<b>GRADO DE INSTRUCCIÓN</b>	Primaria	13	15,3%
	Secundaria	43	50,6%
	Técnico	18	21,2%
	Superior	11	12,9%
<b>OCUPACIÓN</b>	Independiente	22	25,9%
	Dependiente	53	62,4%
	Jubilado	10	11,8%
<b>TIEMPO CON LA ENFERMEDAD</b>	Menor a 1 año	45	52,9%
	De 1 a 3 años	27	31,8%
	De 3 a 5 años	11	12,9%
	Mayor a 5 años	2	2,4%

**Nota.** *Procesamiento de datos de los cuestionarios de práctica del autocuidado y nivel de conocimiento en pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2*

En la tabla 1 se muestra los resultados sobre datos sociodemográficos de los pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2; de los 85 encuestados, el 54.1% (46) tenían edad entre 45-55 años, el 60% (51) es de sexo femenino, el 41.2% (35) es de estado civil conviviente, el 50.6% (43) tenía grado de instrucción máximo la secundaria, la ocupación mayoritaria fue dependiente en 62.4% (53) y el 52.9% (45) ya padece la enfermedad con tiempo menor a 1 año.

**Tabla 2.**

*Prácticas del autocuidado en pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2.*

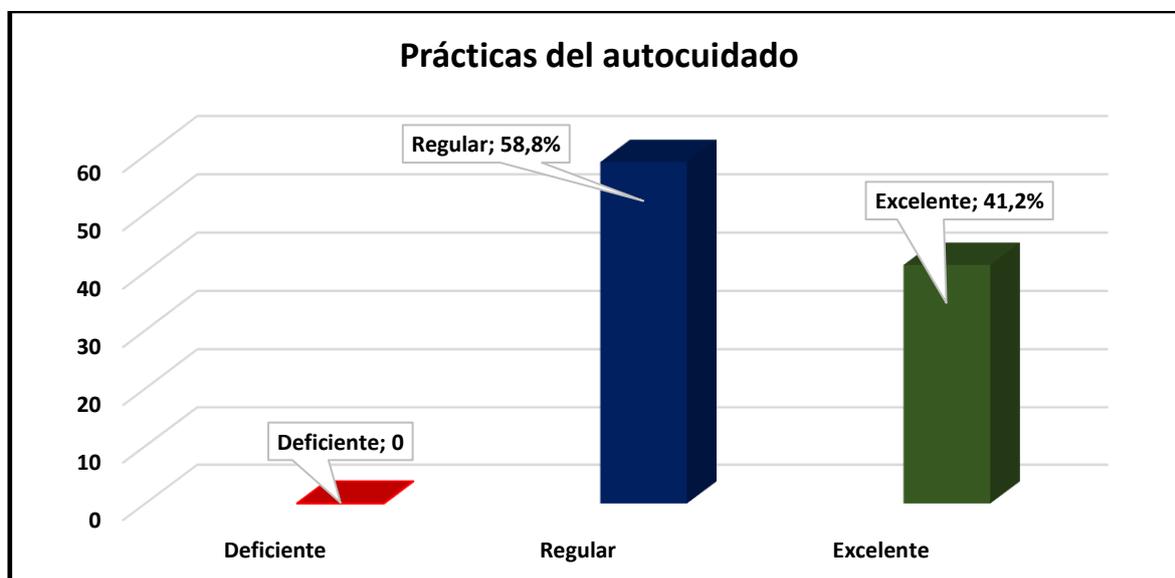
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Deficiente	0	0	0	0
Regular	50	58.8	58.8	58.8
Excelente	35	41.2	41.2	100.0
Total	85	100.0	100.0	

**Nota.** *Procesamiento de datos del cuestionario práctica del autocuidado en pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2.*

En la tabla 2 se muestra los resultados sobre prácticas del autocuidado de los pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2; de los 85 encuestados, el 58.8% (50) ostenta regulares prácticas y el 41.2% (35) ostentan excelentes prácticas.

**Figura 1.**

*Prácticas del autocuidado en pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2*



**Tabla 3.***Dimensiones de la Prácticas del autocuidado en pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2*

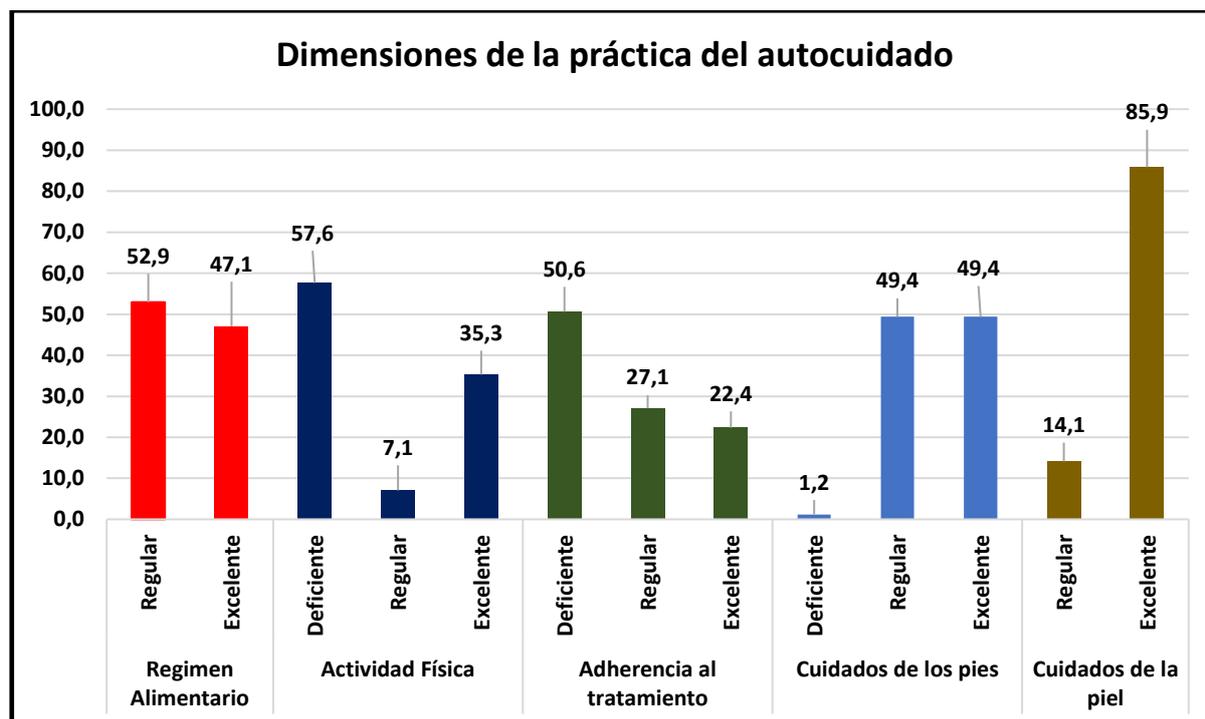
		N	%
Régimen Alimentario	Regular	45	52.9
	Excelente	40	47.1
Actividad Física	Deficiente	49	57.6
	Regular	6	7.1
	Excelente	30	35.3
Adherencia al tratamiento	Deficiente	43	50.6
	Regular	23	27.1
	Excelente	19	22.4
Cuidados de los pies	Deficiente	1	1.2
	Regular	42	49.4
	Excelente	42	49.4
Cuidados de la piel	Regular	12	14.1
	Excelente	73	85.9

**Nota.** *Procesamiento de datos del cuestionario práctica del autocuidado en pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2.*

En la tabla 3 se muestra los resultados sobre las dimensiones de la variable prácticas del autocuidado de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2. En la dimensión régimen alimentario, el 52.9% (45) presenta un nivel regular; el 57.6% (49) ostenta un nivel deficiente sobre la dimensión actividad física; respecto a la dimensión adherencia al tratamiento, el nivel es deficiente en un 50.65% (43); la dimensión cuidados de los pies es de nivel regular en 49.4% (42) y en un 85.9% el nivel es excelente sobre la dimensión cuidados de la piel.

**Figura 2.**

*Dimensiones de la Prácticas del autocuidado en pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2*

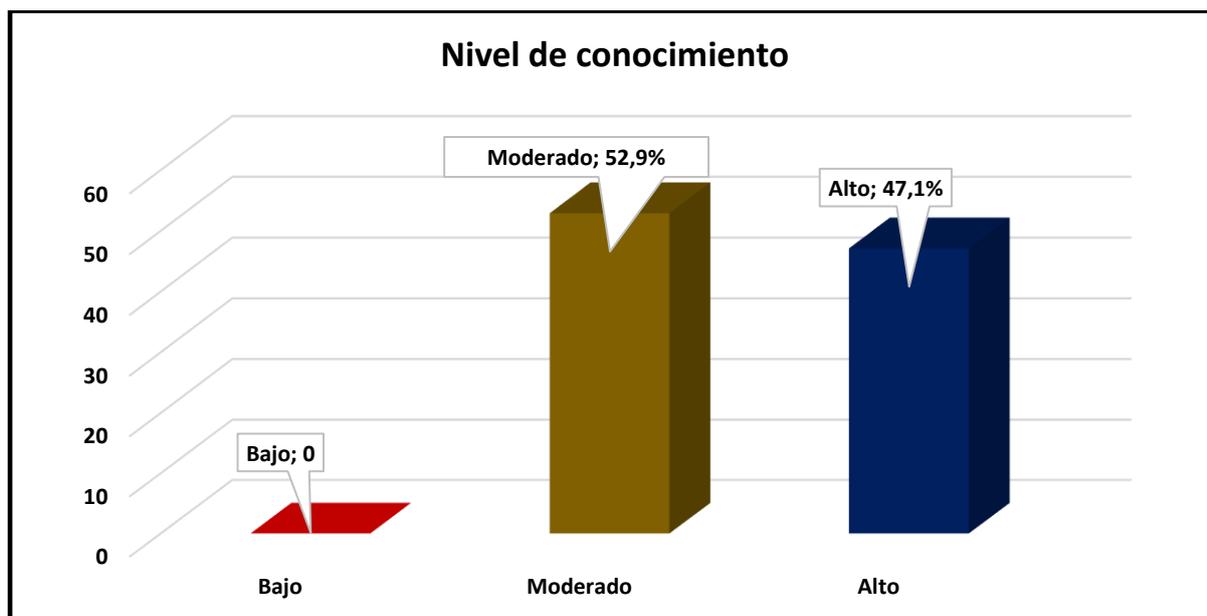
**Tabla 4.**

*Nivel de conocimiento en pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Bajo	0	0	0	0
Moderado	45	52.9	52.9	52.9
Alto	40	47.1	47.1	100.0
Total	85	100.0	100.0	

**Nota.** *Procesamiento de datos del cuestionario nivel de conocimiento en pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2.*

En la tabla 4 se muestra los resultados respecto al nivel de conocimiento de los pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2; de los 85 encuestados, el 52.9% (45) ostenta moderado conocimiento y el 47.1% (40) presenta conocimiento alto.

**Figura 3.** Nivel de conocimiento en pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2**Tabla 5.**

*Dimensiones del nivel de conocimiento en pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2*

		N	%
Conocimiento básico	Bajo	14	16.5
	Moderado	40	47.1
	Alto	31	36.5
Conocimiento sobre glicemia	Bajo	59	69.4
	Moderado	1	1.2
	Alto	25	29.4
Conocimiento preventivo	Moderado	30	35.3
	Alto	55	64.7

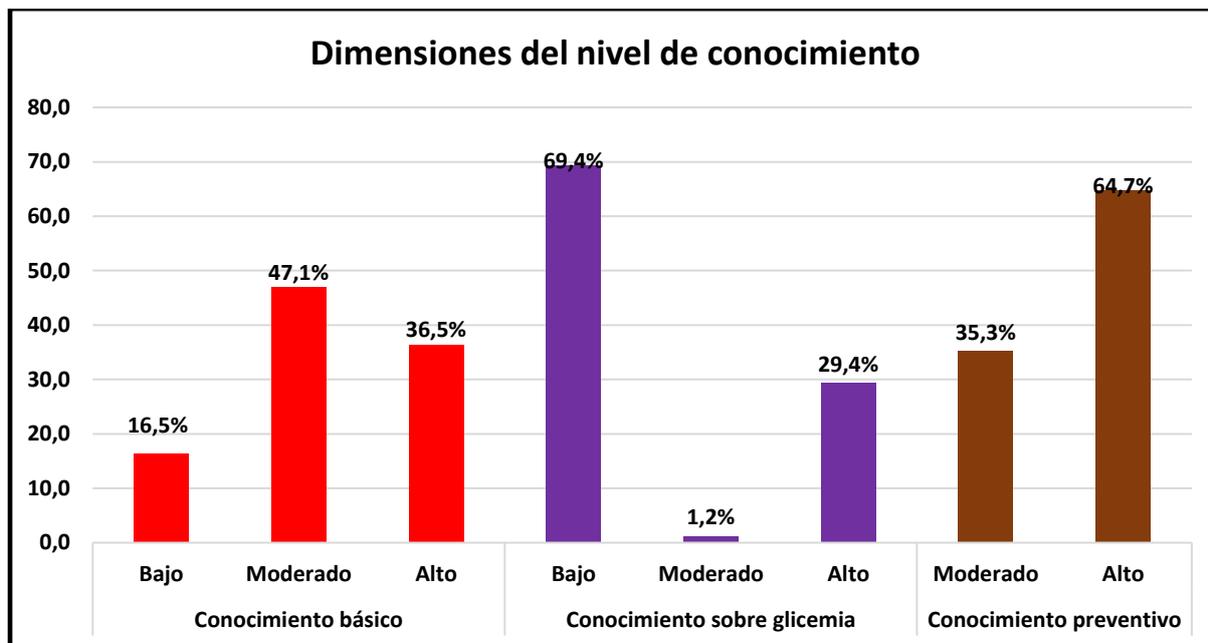
**Nota.** *Procesamiento de datos del cuestionario nivel de conocimiento en pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2.*

En la tabla 5 se muestra los resultados sobre las dimensiones de la variable nivel de conocimiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. En la dimensión conocimiento básico, el 47.1% (40) presenta un nivel moderado; respecto a la dimensión conocimiento sobre

glicemia, el nivel es bajo en 69.4% (59) y la dimensión conocimiento preventivo es de nivel alto en 64.7% (55).

**Figura 4.**

*Dimensiones del nivel de conocimiento en pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2*



**Tabla 6.**

*Correlación entre la variable prácticas del autocuidado y el nivel de conocimiento en pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2*

Variables / Nivel			Nivel de conocimiento			Total
			Bajo	Moderado	Alto	
Prácticas del autocuidado	Regular	N	8	24	18	50
		%	9.4%	28.2%	21.2%	58.8%
	Excelente	N	5	22	8	35
		%	5.9%	25.9%	9.4%	41.2%
Total	N	13	46	26	85	
	%	15.3%	54.1%	30.6%	100.0%	

**Nota.** Procesamiento de datos del cuestionario nivel de conocimiento en pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2.

En la tabla 6 se muestra los resultados sobre la correlación entre la variable prácticas del autocuidado y el nivel de conocimiento en pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2; de los 85 encuestados, el 54.1% (46) presentó simultáneamente regulares prácticas de autocuidado y moderado conocimiento sobre la enfermedad.

**Tabla 7.**

*Prueba de correlación Rho Spearman para las variables prácticas del autocuidado y el nivel de conocimiento en pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2*

			Prácticas de autocuidado	Nivel de Conocimiento
Rho de Spearman	Prácticas de autocuidado	Coefficiente de correlación	1,000	,023
		Sig. (bilateral)	.	,833
		N	85	85
	Nivel de conocimiento	Coefficiente de correlación	,023	1,000
		Sig. (bilateral)	,833	.
		N	85	85

**Nota.** *Procesamiento de datos de los cuestionarios de práctica del autocuidado y nivel de conocimiento en pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2.*

H<sub>0</sub>: No existe relación significativa entre las prácticas de autocuidado y el nivel de conocimiento en pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2

H<sub>1</sub>: Existe relación significativa entre las prácticas de autocuidado y el nivel de conocimiento en pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2

Si  $p\text{-valor} < 0.05$ , entonces se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna.

Respecto a la tabla 7, se dictamina que el p-valor=0.833 que, es mayor a p-valor=0.05, por lo que se acepta la hipótesis nula ( $H_0$ ) y se rechaza la hipótesis alterna ( $H_1$ ), de ello, se logra concluir que, no existe relación significativa entre las prácticas de autocuidado y el nivel de conocimiento en pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2.

## V. Discusión de resultados

La diabetes mellitus de tipo 2 es una enfermedad que atormenta diariamente a la población mundial, debido a que su alcance final es la muerte si es que no son tratados debidamente bajo un estricto control de la patología, por ello, es vital que la persona se someta a cuidados propios o autocuidados que radiquen en el la manera y constancia de alimentación, actividades de tipo físico y diversos cuidados como los pies y piel, esto en concordancia con el conocimiento básico sobre todo de etiología y tratamiento, así como la glicemia, basado en sus niveles adecuados y alteraciones de la misma, aunado, a conocer estrictamente las complicaciones relevantes y medidas de prevención, para que todo ello, minimice riesgos y se mejora la calidad de vida del individuo.

Respecto a los alcances sociodemográficos, concordante a la edad de los pacientes, se encontró que el 10.6% (9) tenía edad de 35 a 45 años, el 54.1% (46) tenía edad de 46 a 55 años y el 35.3% (30) tenía edad de 56 a 65 años; asimismo, respecto al sexo, el 40% (34) fue masculino y el 60% (51) de sexo femenino; por otro lado, el estado civil fue soltero en 21.2% (18), el 41.2% (35) fue conviviente, el 21.2% (18) fue casado, el 5.9 % (5) fue divorciado y el 10.6% (9) fue viudo; además, respecto al grado de instrucción, el 15.3 % (13) alcanzó el nivel primario, el 50.6% (43) el nivel secundario, el 21.2% (18) el nivel técnico y el 12.9 % (11) el nivel superior; respecto a la ocupación, el 25.9% (22) labora de forma independiente, el 62.4% labora de forma dependiente y el 11.8% (10) ya es jubilado laboralmente; finalmente respecto al tiempo con la enfermedad diabetes mellitus de tipo 2, el 52.9% (45) tiene la enfermedad menor a 1 año, el 31.8% (27) la tiene de entre 1 a 3 años, el 12.9% (11) la tiene de 3 a 5 años y el 2.4% (2) la tiene mayor a 5 años esta enfermedad.

Respecto al objetivo general, se encontró una Rho de Spearman de 0.023 y un p-valor=0.833>0.05, es decir, positiva pero no significativa. A nivel internacional, el trabajo de Tenesaca y Tigre (2021) contradice los hallazgos del presente estudio, puesto que se obtuvo un

p-valor=0.0421, es decir, correlación significativa, aunado a que la mayor afluencia de participantes se dio en el sexo femenino con 73.7%, esto se debe a que la relación directamente proporcional donde a mayor conocimiento, mayor es la práctica de autocuidado del paciente, lo que permitió que aseguren los autores nivel intermedio y prácticas regularmente adecuadas; asimismo, internacionalmente la investigación de González et al. (2022) también son contrapuestos a los resultados obtenidos en el presente estudio, puesto que los autores concluyeron una significancia de variables  $p < 0.001$ , esto se debe a que las dimensiones fueron de nivel regulares en concordancia con los riesgos, complicaciones y síntomas de la enfermedad, además la tercera parte del total manifestó regulares prácticas de cuidado personal sobre todo en el control de heridas, corte de uñas y mantenimiento de la piel.

Por el contrario, a nivel nacional, la investigación de Olivos (2021) si ostenta similitud con los resultados del presente estudio, debido a que el autor mencionado dictaminó un  $p = 0.411 > 0.05$ , es decir no existe significancia en su relación de variables, esto en concordancia con un nivel medio de conocimiento y prácticas regulares en 97.3% del total sobre todo en las dietas aplicadas, horarios de medicación y cuidados de los pies por heridas; en el mismo ámbito, De la Cruz (2019) contradice los resultados del presente estudio, debido a que obtuvo un p-valor=0.000, es decir, significativo, esto debido a que el conocimiento es alto sobre todo en medidas preventivas, complicaciones y etiología, y las prácticas son adecuadas en tres cuartas partes de los participantes mayormente en cuidado del estado físico, alimentación correcta y control cotidiano de la patología.

Respecto al primer objetivo específico, se encontró prácticas regulares en 58.8% del total de encuestados, esto debido a que el régimen alimentario es regularmente seguido, la actividad física es inexistente, los pacientes no se adhieren al tratamiento, el cuidado de los pies es consecutivo pero no sostenido y solamente se practica en mayoría el cuidado de la piel mayormente en el cuidado de rasguños y lubricación de piel. Los anteriores hallazgos si se

encuentran en línea con los hallazgos de Zapana (2020), debido a que encontró el mencionado autor, un nivel medio respecto a la opinión del 98.3%, esto en concordancia con niveles bajos de adherencia al tratamiento porque no se sigue las recomendaciones del profesional de salud, la alimentación no se apega a la dieta sobre todo porque no visita al nutricionista, la práctica física no es fomentada en 81.6%, mas porque se mantiene un miedo a la causante de heridas y no hay medidas de control en el aseo de la piel y secado de pies. Por el contrario, Quispe (2021) en su investigación dictaminó adecuadas prácticas en 83.8% de cuidado personal por parte del paciente con DM tipo 2, debido a que el 39.7% mantiene su peso adecuado por el respeto de la proporción adecuada de alimentación y control de la dieta con ingesta mayoritaria de verduras, además, el 45.6% cumple con su control médico cotidiano y toma su medicación según indicaciones, así como el 42.5% por lo menos 30-45 minutos ejecuta actividades físicas con movimientos suaves.

Respecto al segundo objetivo específico, se encontró nivel de conocimiento moderado en 52.9% del total de encuestados, principalmente porque los participantes ostentan conocimientos básicos en nivel moderado sobre la enfermedad en 47.1%, además de conocimiento bajo en 69.4% sobre la glicemia, pero conocimiento alto en medidas preventivas con 64.7%. En ese sentido, los resultados alcanzados por De La Rosa y Pérez (2022) coinciden a lo anterior, puesto que el conocimiento general es de nivel regular en 44.7%, sobre todo por las complicaciones y significado de la DM tipo 2; tan igual como los hallazgos de Ortega et al. (2019), donde el 68% presenta nivel regular de conocimientos basado en las diversas complicaciones, efectos adversos de la hipoglucemia como el daño a los riñones, cerebro y ojos, así como el conocimiento de medidas preventivas para aplacar riesgos.

De lo anterior, a nivel nacional, las investigaciones de Chipana y Condezo (2021) y Arias y Vilcas (2021) contradicen los actuales resultados, debido a que coinciden en sus hallazgos, un nivel alto de conocimiento sobre la enfermedad DM tipo 2, sobre todo en las

especificaciones de la glicemia y las medidas preventivas, recalando que en el primero la mayor afluencia es de pacientes con tiempo de enfermedad de 3 a 5 años y el segundo el grupo etario es mayoritario en pacientes de entre 60 a 80 años. Refuerza a los autores anteriores, los hallazgos de Cuicapuza y Nateros (2022), los mismos que indicaron alto nivel de conocimiento en 60%, mayormente en conocimiento básico sobre efectos adversos y riesgos a la persona, seguido por las particularidades de la glucemia y los niveles de azúcar, aunado a los respectivos controles cotidianos.

## VI. Conclusiones

- Se concluye que no existe relación significativa entre las prácticas de autocuidado y el nivel de conocimiento en pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2.
- Se concluye que la práctica de autocuidado es regular respecto al 58.8% (50) de las opiniones; siendo las dimensiones actividad física y adherencia al tratamiento los niveles deficientes de autocuidado con 57.6% y 50.6%.
- Se concluye que el nivel de conocimiento es moderado en concordancia con el 52.9% (45) de las opiniones; entre las cuales el conocimiento sobre glicemia es el más bajo y el conocimiento sobre medidas preventivas es el más alto con 69.4% y 64.7 respectivamente.
- Se concluye que más del 50% son del sexo femenino, tiene rango de edad entre 46-55 años y manifestaron tener la enfermedad menos de 1 año.

## VII.Recomendaciones

- Se recomienda al actual hospital implementar campañas de salud adheridos a la difusión masiva de la enfermedad y su control como medida de prevención, con la finalidad de mejorar el conocimiento y el autocuidado sobre la misma, a partir de la sinergia y confluencia de los profesionales específicos de la salud.
- Se recomienda al cuerpo de enfermería del hospital, elaborar programas, estrategias y plasmar objetivos que incluyan seguimiento, entrenamiento, capacitación y seguimiento de pacientes con meses o años con la enfermedad, así como inducción para recién diagnosticados, medido a través de indicadores para dar cuenta de los avances con la finalidad de mejorar la calidad de vida del paciente.
- Se recomienda al jefe de enfermería, ejecutar mayor investigación en la institución de salud respecto a la diabetes mellitus tipo 2, esto como consecuencia del incremento de casos a nivel nacional e internacional, para tener actualizado indicadores específicos y fomentar la discusión con otras instituciones de similar índole que admitan su prevención y control.

## VIII. Referencias

- Amezcu, M. (2010). Investigación aplicada en cuidados de la salud. *Index de Enfermería*, 19(4), 237-239. [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1132-12962010000300001](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962010000300001)
- Arias, L., & Vilcas, M. (2021). *Conocimientos y prácticas de autocuidado en usuarios con Diabetes Mellitus Tipo 2 que asisten al Hospital Domingo Olavegoya, Jauja - 2020* [Tesis de pregrado, Universidad Nacional del Centro del Perú]. <https://repositorio.uncp.edu.pe/handle/20.500.12894/7578>
- Bernal, C. (2010). *Metodología de la Investigación* (3era ed.). Pearson Educación. <https://abacoenred.com/wp-content/uploads/2019/02/El-proyecto-de-investigaci%C3%B3n-F.G.-Arias-2012-pdf.pdf>
- Brutsaert, E. (2017, octubre 15). *Diabetes mellitus*. New York Medical College. [https://www.msmanuals.com/es-pe/hogar/trastornos-hormonales-y-metab%C3%B3licos/diabetes-mellitus-y-otros-trastornos-del-metabolismo-de-la-](https://www.msmanuals.com/es-pe/hogar/trastornos-hormonales-y-metab%C3%B3licos/diabetes-mellitus-y-otros-trastornos-del-metabolismo-de-la)
- Centro de Control y Prevención de Enfermedades. (2022, julio 13). *Tipos de diabetes*. CDC. <https://www.cdc.gov/diabetes/spanish/basics/diabetes.html>
- Centro Nacional de Epidemiología Prevención y Control de Enfermedades. (2022, noviembre 3). *Población diagnosticada con diabetes tiene diabetes tipo 2*. Ministerio de Salud. <https://www.dge.gob.pe/portalnuevo/informativo/prensa/cdc-peru-el-965-de-la-poblacion-diagnosticada-con-diabetes-tiene-diabetes-tipo-2/>
- Chipana, L., & Condezo, D. (2021). *Relación entre conocimiento y autocuidado en los pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza julio - agosto 2021* [Tesis de pregrado, Universidad Peruana Cayetano Heredia].

[https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/10178/Relacion\\_Chipana\\_Casio\\_Lidia.pdf?sequence=1](https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/10178/Relacion_Chipana_Casio_Lidia.pdf?sequence=1)

Cuicapuza, M., & Nateros, R. (2022). *Conocimiento y autocuidado en pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2 que acuden al Centro de Salud de Chilca Huancayo 2022* [Tesis de pregrado, Universidad Roosevelt]. <http://50.18.8.108/handle/20.500.14140/1291>

De la Cruz, M. del R. (2019). *Conocimiento y prácticas de autocuidado en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 atendidos en el Centro de Salud La Palma Grande, marzo a agosto 2019* [Tesis de maestría, Universidad Nacional San Luis Gonzaga]. <http://repositorio.unica.edu.pe/handle/20.500.13028/3252>

De La Rosa, M., & Pérez, M. (2022). *Conocimientos que poseen los pacientes con diabetes mellitus sobre su enfermedad y autocuidado en la consulta de diabetología del Hospital General Dr. Vinicio Calventi, en el período mayo-junio 2022* [Tesis de Pregrado, Universidad Iberoamericana - UNIBE]. <https://repositorio.unibe.edu.do/jspui/handle/123456789/1261>

Federación Internacional de Diabetes. (2021). Diabetes en todo el mundo en 2021. En *Atlas de Diabetes de la FID* (10ma ed.). [https://diabetesatlas.org/idfawp/resource-files/2021/07/IDF\\_Atlas\\_10th\\_Edition\\_2021.pdf](https://diabetesatlas.org/idfawp/resource-files/2021/07/IDF_Atlas_10th_Edition_2021.pdf)

Flores, M. (2005). Gestión del conocimiento organizacional en el taylorismo y en la teoría de las relaciones humanas. *Revista Espacios*, 26(2), 1-22. <https://www.revistaespacios.com/a05v26n02/05260242.html>

George, D., & Mallery, P. (2003). *SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference*. Allyn & Bacon.

Gómez, O., Carrillo, G., & Mauricio, E. (2016). Teorías de enfermería para la investigación y la práctica en cuidado paliativo. *Revista Latinoamericana de Bioética*, 17(1), 60-79. <http://www.scielo.org.co/pdf/rlb/v17n1/v17n1a04.pdf>

- González, A. (2021). *Niveles de conocimiento de autocuidado en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Nacional Dos de Mayo, Lima, 2019* [Tesis de pregrado, Universidad Ricardo Palma]. <https://repositorio.urp.edu.pe/handle/20.500.14138/4629>
- González, M., Ayala, A., & Dávila, N. (2022). Relación entre el nivel de conocimiento sobre diabetes mellitus tipo II en los adultos mayores y las prácticas de autocuidado. *Revista Tiempos de Enfermería y Salud*, 3(11), 15-23. <https://www.tiemposdeenfermeriaysalud.es/journal/article/view/117>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2010). *Metodología de la Investigación* (5ta ed.). Mc Graw Hill.
- Leiva, A., Martínez, M., Petermann, F., Garrido, A., Poblete, F., Díaz, X., & Celis, C. (2018). Factores asociados al desarrollo de diabetes mellitus tipo 2 en Chile. *Nutrición Hospitalaria*, 35, 400-407. <https://scielo.isciii.es/pdf/nh/v35n2/1699-5198-nh-35-02-00400.pdf>
- Martínez, R. (2020). *Prácticas de autocuidado del paciente con diabetes tipo II que asiste al consultorio de endocrinología del Hospital San Juan de Lurigancho–2020* [Tesis de pregrado, Universidad María Auxiliadora]. <https://repositorio.uma.edu.pe/handle/20.500.12970/292>
- Mediavilla, J. (2001). Complicaciones de la diabetes mellitus. Diagnóstico y tratamiento. *Revista Semergen*, 27, 132-145. <https://www.elsevier.es>
- Ministerio de Salud. (2021). *Análisis situacional de salud hospitalario 2021*. Hospital Nacional Hipólito Unanue. <http://www.hnhu.gob.pe/Inicio/wp-content/uploads/2016/04/ASIS-2021-FINAL.pdf>
- Naciones Unidas. (2021, noviembre 21). *La diabetes*. ONU. <https://www.un.org/es/observances/diabetes-day>

- Naranjo, Y., Concepción, J., & Rodríguez, M. (2017). La teoría Déficit de autocuidado: Dorothea Elizabeth Orem. *Gaceta Médica Espirituana*, 19(3), 1-11. <https://www.medigraphic.com/pdfs/espirituana/gme-2017/gme173i.pdf>
- National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases. (2016, noviembre 14). *¿Qué es la diabetes?* NIH. <https://www.niddk.nih.gov/health-information/informacion-de-la-salud/diabetes/informacion-general/que-es>
- Olivos, J. (2021). *Nivel de conocimiento y su relación con la proactiva de autocuidado en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, del centro de salud Nochete Lima 2021* [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Federico Villarreal]. <https://repositorio.unfv.edu.pe/handle/20.500.13084/5708>
- Organización Mundial de la Salud. (2022, septiembre 16). *Diabetes*. OMS. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>
- Organización Panamericana de la Salud. (2017, abril 27). *Acerca de la Diabetes*. OPS. [https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=category&id=4475&layout=blog&Itemid=40610&lang=es&limitstart=15](https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=category&id=4475&layout=blog&Itemid=40610&lang=es&limitstart=15)
- Ortega, S., Berrocal, N., Argel, K., & Pacheco, K. (2019). Conocimientos sobre la enfermedad y autocuidado de pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2. *Revista Avance en Salud*, 3(2), 18-26. <https://revistas.unicordoba.edu.co/index.php/avancesalud/article/view/1848>
- Pariona, S. (2017). *Conocimiento sobre Diabetes Mellitus tipo 2 y los estilos de vida en los pacientes atendidos en el servicio de laboratorio del Hospital Municipal SJL 2017* [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo]. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/9112>
- Pérez, N., Solano, C., & Amezcua, M. (2019). Conocimiento tácito: características en la práctica enfermera. *Gaceta Sanitaria*, 33(2), 191-196.

[https://www.scielo.org/article/ssm/content/raw/?resource\\_ssm\\_path=/media/assets/gsv33n2/0213-9111-gs-33-02-191.pdf](https://www.scielo.org/article/ssm/content/raw/?resource_ssm_path=/media/assets/gsv33n2/0213-9111-gs-33-02-191.pdf)

Pietrangelo, A. (2020, septiembre 10). *Comprensión de la diabetes tipo 2*. Healthline.

<https://www.healthline.com/health/es/diabetes-tipo-2>

Quispe, E. (2021). *Conocimiento y práctica de autocuidado de los adultos mayores con diabetes mellitus tipo II en el hospital de Tingo María - 2020* [Tesis de pregrado,

Universidad Nacional de Huánuco].

<http://repositorio.udh.edu.pe/handle/123456789/3242>

Real Academia Española. (2015). *Práctico, ca*. RAE. <https://dle.rae.es/pr%C3%A1ctico>

Reyes, F., Pérez, M., Figueredo, E., Ramírez, M., & Jiménez, Y. (2016). Tratamiento actual de la diabetes mellitus tipo 2. *Revista Correo Científico Médico de Holguín*, 20(1), 98-121.

<http://scielo.sld.cu/pdf/ccm/v20n1/ccm09116.pdf>

Salgado-Lévano, C. (2018). *Manual de investigación. Teoría y práctica para hacer la tesis según la metodología cuantitativa*. Universidad Marcelino Champagnat.

<https://atarazana.files.wordpress.com/2020/07/manual-tesis-cuantitativa.pdf>

Samaniego, W., Zamudio, S., Muñoz, J., & Muñoz, J. (2018). Autocuidado en Pacientes con Enfermedad Renal Crónica en Tratamiento de Hemodiálisis. *Revista Salud y Administración*, 5(13), 15-22.

<https://revista.unsis.edu.mx/index.php/saludyadmon/article/view/2>

Sillas, D., & Jordán, L. (2011). Autocuidado, Elemento Esencial en la Práctica de Enfermería.

*Práctica Clínica*, 13(2), 67-69. <http://www.index-f.com/dce/19pdf/19-067.pdf>

Tamayo y Tamayo, M. (2002). *El Proceso de la Investigación Científica* (4ta ed.). Limusa .

[https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/227860/El\\_proceso\\_de\\_la\\_investigacion\\_cientifica\\_Mario\\_Tamayo.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/227860/El_proceso_de_la_investigacion_cientifica_Mario_Tamayo.pdf)

- Tenesaca, T., & Tigre, E. (2021). *Nivel de conocimiento y autocuidado en pacientes adultos de 40 a 50 años con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 que acuden al Centro de Salud Gualaceo, 2021* [Tesis de pregrado, Universidad de Cuenca]. <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/37174/4/Trabajo%20de%20titulaci%C3%B3n.pdf>
- Vigil, G., & Olmedo, J. (2017). Diabetes gestacional: conceptos actuales. *Revista Ginecológica Obstetra Mexicana*, 85(6), 380-390. [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0300-90412017000600380](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0300-90412017000600380)
- Villegas, Z. (2015). Prácticas y praxis de investigación en las universidades. *Revista Ciencias de la Educación*, 26(48), 347-359. <http://servicio.bc.uc.edu.ve/educacion/revista/48/art20.pdf>
- Zapana, Z. (2020). *Nivel de conocimiento y autocuidado en pacientes atendidos por diabetes Mellitus II-Hospital del sector público de Lima* [Tesis de pregrado, Universidad Interamericana]. <http://209.45.52.21/handle/unid/128>

## IX. Anexos

## Anexo A. Matriz de consistencia

**LA PRÁCTICA DEL AUTOCUIDADO RELACIONADO AL NIVEL DE CONOCIMIENTOS EN PACIENTES CON  
DIAGNÓSTICO DE DIABETES MELLITUS TIPO 2**

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	METODOLOGÍA
<p><b>Problema general</b> ¿Cuál es la relación entre la práctica del autocuidado y el nivel de conocimiento en pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2?</p> <p><b>Problemas específicos</b> ¿Cuál es la práctica del autocuidado en pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2?</p> <p>¿Cuál es el nivel de conocimiento en pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2?</p>	<p><b>Objetivo general</b> Determinar la relación entre la práctica del autocuidado y el nivel de conocimiento en pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2</p> <p><b>Objetivos específicos</b> Identificar la práctica del autocuidado en pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2</p> <p>Identificar el nivel de conocimiento en pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2</p>	<p><b>Hipótesis general</b> <b>Ho:</b> No existe relación significativa entre la práctica del autocuidado y el nivel de conocimiento en pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2</p> <p><b>Hi:</b> Existe relación significativa entre la práctica del autocuidado y el nivel de conocimiento en pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2</p>	<p align="center"><b>Variable 1</b></p> <p>Práctica del autocuidado</p>	<p align="center">Régimen alimentario</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Información sobre dietas</li> <li>- Plan dietario</li> <li>- Alimentos adecuados</li> <li>- Frecuencia del nutricionista</li> <li>- Importancia de las frutas</li> <li>- Proporción de alimentos</li> <li>- Horarios de alimentación</li> <li>- Frecuencia de consumo</li> </ul>	<p><b>Tipo de investigación:</b> Investigación de enfoque cuantitativo, tipo aplicado, nivel descriptivo – correlacional y diseño no experimental – transversal.</p> <p><b>Población:</b> Estará constituida por todos los pacientes que asisten al Hospital Nacional Hipólito Unanue, en el periodo 2023.</p> <p><b>Muestra:</b> Constituida por 85 pacientes con diagnóstico de diabetes <i>mellitus</i> tipo 2 que asisten al Hospital Nacional Hipólito Unanue en el periodo 2023.</p>
				Actividad física	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Frecuencia de ejercicios cotidianos</li> <li>- Estado físico según tipos de ejercicio</li> </ul>	
				Adherencia al tratamiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Medicación según indicaciones</li> <li>- Medición del nivel de presión</li> <li>- Control de glucosa rutinaria</li> <li>- Efectos de los hipoglucemiantes</li> </ul>	

				Cuidados de los pies	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lavado de los pies diarios</li> <li>- Secado de pies</li> <li>- Uso de zapatos</li> <li>- Inspecciones de los pies</li> <li>- Uso de medias</li> <li>- Forma de unas cortadas</li> </ul>	<p><b>Ámbito temporal y espacial:</b> Se realizará en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, entre el mes de noviembre del 2022 y mayo del 2023.</p> <p><b>Instrumentos:</b> Se usará la técnica de encuesta; además de un instrumento para cada variable.</p>
				Cuidados de la piel	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Baño y secado especial</li> <li>- Uso de manga larga</li> <li>- Guantes contra lesiones</li> <li>- Evitar pinchazos</li> <li>- Lavado de heridas con agua y jabón</li> <li>- Lubricación</li> </ul>	
			<b>Variable 2</b>  Nivel de conocimiento	Conocimiento básico	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Definición</li> <li>- Etiología</li> <li>- Tratamiento</li> </ul>	
				Conocimiento sobre glicemia	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nivel de glicemia</li> <li>- Síntomas de alteraciones</li> <li>- Diagnostico</li> </ul>	
				Conocimiento preventivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Factores y complicaciones</li> <li>- Medidas de prevención</li> </ul>	

## Anexo B. Operacionalización de variables

VARIABLES	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS	ESCALA DE MEDICIÓN	VALOR FINAL	
<b>Variable 1</b> Práctica del autocuidado	La práctica del autocuidado se refiere a las conductas, habilidades y destrezas que aplica el individuo para alcanzar el autocuidado y mantener la salud, requiere constantemente el cambio de actitud en gran medida frente a las diversas situaciones de la moderna vida.	Son las conductas y habilidades de autocuidado de los pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 en base a las dimensiones régimen alimentario, actividad física, adherencia al tratamiento, cuidado de los pies y piel; que será medido a través de un cuestionario con valores final de deficiente, regular y excelente prácticas de autocuidado.	Régimen alimentario	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Información sobre dietas</li> <li>- Plan dietario</li> <li>- Alimentos adecuados</li> <li>- Frecuencia del nutricionista</li> <li>- Importancia de las frutas</li> <li>- Proporción de alimentos</li> <li>- Horarios de alimentación</li> <li>- Frecuencia de consumo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1</li> <li>- 2</li> <li>- 3</li> <li>- 4</li> <li>- 5</li> <li>- 6</li> <li>- 7</li> <li>- 8</li> </ul>	<b>Ordinal</b>	<b>Deficiente (0-26 puntos)</b>	
			Actividad física	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Frecuencia de ejercicios cotidianos</li> <li>- Estado físico según tipos de ejercicio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 9</li> <li>- 10</li> </ul>			<b>Regular (27-52 puntos)</b>
			Adherencia al tratamiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Medicación según indicaciones</li> <li>- Medición del nivel de presión</li> <li>- Control de glucosa rutinaria</li> <li>- Efectos de los hipoglucemiantes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 11</li> <li>- 12</li> <li>- 13</li> <li>- 14</li> </ul>			
			Cuidados de los pies	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lavado de los pies diarios</li> <li>- Secado de pies</li> <li>- Uso de zapatos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 15</li> <li>- 16</li> <li>- 17</li> </ul>			

				<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inspecciones de los pies - 18</li> <li>- Uso de medias - 19</li> <li>- Forma de unas cortadas - 20</li> </ul>		
<p><b>Variable 2</b></p> <p>Nivel de conocimiento</p>	<p>El conocimiento es referido a la capacidad de carácter individual para ejecutar juicios o distinciones en vinculación un contexto a una teoría, por lo que la capacidad para emitir un juicio va implicar la habilidad del factor humano para llevar a cabo una distinción, y el dominio de acción va a generar y sostener colectivamente las ideas.</p>	<p>Son las capacidades de conocimiento respecto a la enfermedad diabetes mellitus tipo 2 por parte de quienes la padecen en base a las dimensiones conocimientos básicos, sobre glicemia y preventivo; que será medido mediante un cuestionario con valores final de bajo, moderado y alto conocimiento.</p>	<p>Cuidados de la piel</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Baño y secado especial - 21</li> <li>- Uso de manga larga - 22</li> <li>- Guantes contra lesiones - 23</li> <li>- Evitar pinchazos - 24</li> <li>- Lavado de heridas con agua y jabón - 25</li> <li>- Lubricación - 26</li> </ul>	<p><b>Ordinal</b></p>	<p><b>Bajo</b> <b>(0-16 puntos)</b></p> <p><b>Moderado</b> <b>(17-32 puntos)</b></p> <p><b>Alto</b> <b>(33-48 puntos).</b></p>
			<p>Conocimiento básico</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Definición - 1, 2, 3</li> <li>- Etiología - 4, 5, 6</li> <li>- Tratamiento - 7, 8, 9, 10</li> </ul>		
			<p>Conocimiento sobre glicemia</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nivel de glicemia - 11,</li> <li>- Síntomas de alteraciones 12, 13</li> <li>- Diagnostico - 14, 15</li> </ul>		
			<p>Conocimiento preventivo</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Factores y complicaciones - 18, 19,</li> <li>- Medidas de prevención 20, 21</li> </ul>		

### **Anexo C. Instrumentos de recolección de datos**

Sr(a):

Reciba mi cordial saludo, estoy realizando un estudio, cuyo objetivo es determinar la relación entre la práctica del autocuidado y el nivel de conocimiento en pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2.

Por lo que pido su colaboración para que facilite ciertos datos que nos permitirán llegar al objetivo de estudio ya mencionado.

#### **I. Datos generales**

Edad:

- a. 35 a 45 años
- b. 46 a 55 años
- c. 56 a 65 años

Sexo:

- a. Masculino
- b. Femenino

Estado civil:

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

Grado de instrucción:

- a. Primaria
- b. Secundaria
- c. Técnico

d. Superior

Ocupación:

a. Independiente

b. Dependiente

c. Jubilado

Tiempo con la enfermedad:

a. Menor a 1 año

b. De 1 a 3 años

c. De 3 a 5 años

d. Mayor a 5 años

## II. CUESTIONARIO SOBRE LA PRÁCTICA DEL AUTOCUIDADO DEL PACIENTE CON DIAGNÓSTICO DIABETES MELLITUS TIPO 2

*Cuestionario de Martínez (2020)*

Nº	ÍTEMS	NUNCA	A VECES	SIEMPRE
1.	Sigue las recomendaciones del médico sobre su dieta en forma individual			
2.	Participa en la selección y plan de su dieta			
3.	Respeto la lista de alimentos permitidos y prohibidos			
4.	Realiza visitas a la nutricionista			
5.	Consume frutas y verduras en su dieta			
6.	Respeto las porciones de alimentos en su dieta			
7.	Respeto el horario de consumo de alimentos			
8.	Respeto la frecuencia de consumo de alimentos			
9.	Realiza como mínimo 30 minutos de ejercicio al día			
10.	Cuando hace ejercicios, realiza movimientos suaves			
11	Toma los medicamentos según las indicaciones de su médico			
12.	Se mide la presión arterial frecuentemente			
13.	Controla su glucosa regularmente			
14.	a alerta a los efectos colaterales de los hipoglucemiantes			

15.	Realiza el lavado de pies todos los días			
16.	Realiza secado de pies teniendo cuidado en los entre dedos			
17.	No usa zapatos ajustados que causan incomodidad			
18.	Inspecciona diariamente sus pies en busca de lesiones			
19.	Usted no usa ligas en las medias			
20.	Se recorta las uñas en forma recta			
21.	Se baña y seca con especial cuidado en las zonas de pliegue			
22.	Usa pantalón y polo o camisa manga larga cuando va a salir a la calle			
23.	Usa guantes para proteger sus manos en riesgo de lesionarse			
24.	Evita rasguños, pinchazos en piel			
25.	Si tiene una herida lava con agua y jabón, la protege con gasa			
26.	Se lubrica su piel, usando cremas			

### III. CUESTIONARIO SOBRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO EN PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DIABETES MELLITUS TIPO 2

*Cuestionario de Pariona (2017)*

Nº	ÍTEMS	SI	NO
1.	Hay dos tipos principales de Diabetes: Tipo 1 (dependiente de insulina) y Tipo 2 (no-dependiente de insulina).		
2.	¿Los riñones producen la insulina?		
3.	¿Si yo soy diabético, mis hijos tendrán más riesgo de ser diabéticos?		
4.	¿El comer mucha azúcar y otras comidas dulces es una causa de la Diabetes?		
5.	¿La causa común de la Diabetes es la falta de insulina efectiva en el cuerpo?		
6.	¿La Diabetes es causada porque los riñones no pueden mantener el azúcar fuera de la orina?		
7.	¿En la Diabetes que no se está tratando, la cantidad de azúcar en la sangre usualmente sube?		
8.	¿Se puede curar la Diabetes?		
9.	¿La manera en que preparo mi comida es igual de importante que las comidas que como?		
10.	¿Una dieta diabética consiste principalmente de comidas especiales?		
11.	¿Un nivel de azúcar de 210 en prueba de sangre hecha en ayunas es muy alto?		

12.	¿El ejercicio regular aumentará la necesidad de insulina u otro medicamento para la Diabetes?		
13.	¿La medicina es más importante que la dieta y el ejercicio para controlar mi Diabetes?		
14.	¿El temblar y sudar son señales de azúcar alta en la sangre?		
15.	¿El orinar seguido y la sed son señales de azúcar baja en la sangre?		
16.	¿La mejor manera de checar mi Diabetes es haciendo pruebas de orina?		
17.	¿Una reacción de insulina es causada por mucha comida?		
18.	La Diabetes frecuentemente causa mala circulación		
19.	Cortaduras y rasguños cicatrizan más despacio en diabéticos		
20.	La Diabetes puede dañar mis riñones.		
21.	La Diabetes puede causar que no sienta en mis manos, dedos y pies.		
22.	¿Los diabéticos deberían poner cuidado extra al cortarse las uñas de los dedos de los pies?		
23.	¿Una persona con Diabetes debería limpiar una cortadura primero yodo y alcohol?		
24.	¿Los calcetines y las medias elásticas apretadas son malos para los diabéticos?		

**¡Muchas gracias por participar!...**

## Anexo D. Matriz de datos

	VARIABLE X: PRACTICA DEL AUTOCUIDADO																									
	REGIMEN ALIMENTARIO								ACT FIS		ADHEREN TRATAM				CUIDADO DE LOS PIES						CUIDADO DE LA PIEL					
	PX1	PX2	PX3	PX4	PX5	PX6	PX7	PX8	PX9	PX10	PX11	PX12	PX13	PX14	PX15	PX16	PX17	PX18	PX19	PX20	PX21	PX22	PX23	PX24	PX25	PX26
N1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	1	1	3	3	3	3	3	2	2	
N2	3	3	1	3	2	3	1	3	3	2	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	1
N3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	2	2	2	3	3	3	3	2	1	2	1	3	3
N4	3	2	3	2	3	2	2	3	3	3	2	3	1	2	3	3	2	3	2	3	2	2	3	2	3	2
N5	3	2	3	2	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	3	2	2	3
N6	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	3	3	3	3	3
N7	3	3	2	2	2	2	3	2	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	3	2	3	1	1
N8	3	3	2	3	3	2	2	3	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	3	3	2	3	3
N9	3	3	2	2	2	3	3	3	2	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	3	1	2	3	2	1
N10	3	3	3	1	3	2	3	2	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	3	2	3	3	3	3
N11	1	2	3	3	3	3	1	3	2	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	2	2	3	2	1	3
N12	2	2	2	3	1	3	2	3	2	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	3	2	2	3	3
N13	3	2	3	3	2	3	2	3	2	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	2	3	2	2	1
N14	3	3	3	3	2	2	3	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	3	3	3	3	3	3
N15	2	2	2	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	2	1	3	3	2	3	3	1	1	2	3	3
N16	3	3	3	3	3	3	2	2	1	3	3	3	3	3	3	2	3	2	1	3	2	2	1	3	2	1
N17	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	1	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3
N18	3	3	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	1	1	3	3	2
N19	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3
N20	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	1	1	3	3	3	3	3	3	2	1
N21	2	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	2
N22	3	2	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
N23	2	3	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3
N24	3	3	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	3	3	3	1	1	3	3	3	3	3	2

N25	3	2	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	3	2	3	1	1	3	3	3	2	2	3	
N26	3	3	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	2	3	2	1	1	3	3	2	2	3	3	
N27	3	3	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	3	2	3	1	1	2	2	3	3	3	3	
N28	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	3	3	3	
N29	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	1	3	3	3	3	3	2	
N30	3	3	3	2	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	1	2	1	2	1	1	3	2	3	3	3	3	
N31	2	3	3	3	2	2	3	2	3	2	2	3	3	2	3	2	3	3	1	1	3	1	3	2	3	3	
N32	3	2	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	3	3	3	3	1	1	3	2	3	2	2	3	
N33	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	1	1	3	3	2	3	3	3	
N34	2	2	2	2	2	3	2	3	3	2	3	1	3	3	3	3	2	2	3	2	3	3	2	3	3	3	
N35	2	3	3	3	3	1	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	2	3	2	2	
N36	3	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
N37	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	
N38	2	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	2	2	3	3	2	3	3	3	3	3	
N39	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
N40	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	3	3	3	3	1	3	1	3	3	3	
N41	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	
N42	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	3	3	3	1	3	1	3	3	3	2	
N43	2	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	2	3	3	2	3	1	3	3	3	3	
N44	2	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	3	2	3	2	3	3	1	3	3	2	
N45	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	2	2	2	3	3	3	2	3	
N46	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	2	3	3	
N47	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	2	2	3	2	3	3	2	2	3	
N48	3	2	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	1	1	2	
N49	3	3	3	2	3	2	2	3	3	3	1	3	3	3	3	3	3	3	3	1	3	2	1	3	3	3	
N50	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	
N51	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	3	3	
N52	3	2	3	2	3	2	3	1	3	2	3	2	2	3	3	3	3	2	3	3	2	2	3	3	2	3	
N53	2	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	3	3	3	3	2	3	1	3	2

N54	1	2	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	3	2	3	3	3	2	3	3	3	
N55	1	3	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	2	3	3	3	1	3	3	3	2	
N56	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	3	3	3	3	3	3	
N57	3	3	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	3	2	3	3	3	3	
N58	2	3	2	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	3	3	3	3	3	3	2	1	
N59	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	1	1	1	1	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	
N60	2	3	2	3	2	3	1	3	3	3	3	3	1	1	1	1	3	1	3	1	3	3	2	3	1	3	
N61	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	3	3
N62	2	2	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	1	1	1	1	2	1	3	2	3	3	3	3	3	3	
N63	3	3	2	3	3	3	1	3	3	3	2	3	1	1	1	1	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	
N64	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	
N65	3	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	3	2	3	3	3	3	3	3	
N66	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
N67	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	
N68	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	
N69	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	
N70	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3
N71	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	
N72	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
N73	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
N74	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	3	3	3	3	3	
N75	3	3	2	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	3	3	3	3	3	3	
N76	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
N77	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
N78	3	3	2	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
N79	3	3	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
N80	3	3	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	3	3	3	3	3	2	3	
N81	3	3	2	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
N82	3	3	2	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	3	1	1	1	1	1	1	3	





N48	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
N49	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
N50	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	2	2	2	2
N51	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	2	2	2	2
N52	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	2	2	2	2
N53	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	2	2	2	2
N54	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	2	0	2	2
N55	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	2	2	2	2
N56	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	2	2	2	2
N57	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	2	2	2	2
N58	0	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	2	2
N59	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	2	2	2	2
N60	2	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	0	2	2	2
N61	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	2	2	2	2
N62	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	0	2	2	2
N63	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	2	2	2	2
N64	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	2	2	2	2
N65	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
N66	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
N67	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
N68	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
N69	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
N70	2	2	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	2	2	2	2
N71	2	2	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	2	2	2	2
N72	2	2	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	2	2	2	2
N73	2	2	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	2	2	2	2
N74	2	2	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	2	2	2	2
N75	2	2	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	2	2	2	2



