



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**  
**ESCUELA DE POSGRADO**

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN GESTIÓN DE  
LOS SERVICIOS DE LA SALUD**

Autocuidado y calidad de vida en pacientes con diabetes en un  
establecimiento de salud I-2 de Trujillo, 2023

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE  
Maestra en Gestión de los Servicios de la Salud**

**AUTORA:**

Flores Castañeda, Zaira Clarita ([orcid.org/0000-0002-7849-7462](https://orcid.org/0000-0002-7849-7462))

**ASESORES:**

Dr. Mejia Pinedo, Davis Alberto ([orcid.org/0000-0002-8790-1682](https://orcid.org/0000-0002-8790-1682))

Mg. Agreda Romero, Lourdes Zhuleim ([orcid.org/0000-0003-2812-4817](https://orcid.org/0000-0003-2812-4817))

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Calidad de las Prestaciones Asistenciales y Gestión de Riesgo en Salud

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

Promoción de la salud, nutrición y salud alimentaria

TRUJILLO – PERÚ

2024

## **DEDICATORIA**

### **A Dios:**

Por haberme permitido continuar  
en la búsqueda de logros a nivel  
personal y profesional

### **A mis padres: Antonio y Elva**

por sus consejos, paciencia  
y apoyo incondicional

### **A mi hija: Azumi Zaira**

Por ser mi motivo de lucha  
y de superación para ser mejor  
día tras día.

### **A mi esposo César**

por su gran apoyo y soporte,  
para así poder concretizar  
una más de mis metas trazadas.

**Zaira Clarita Flores Castañeda**

## **AGRADECIMIENTO**

### **A mi asesor**

**Dr. Davis Alberto Mejía Pinedo**, quiero expresar mi más sincero agradecimiento por su invaluable ayuda que fue fundamental para la realización de mi trabajo. Gracias a su orientación, por su paciencia, dedicación y compromiso, valores que me inspiraron y motivaron en todo momento, contribuyendo en el desarrollo de esta investigación.

### **A la Universidad Cesar Vallejo**

Por brindarme todas las facilidades para la ejecución del presente estudio, y por la admirable labor de formar profesionales capaces de liderar el cambio que exige la globalización actual

Estoy profundamente agradecida a todos ellos por su contribución en este importante logro académico.

**Zaira Clarita Flores Castañeda**



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**MAESTRÍA EN GESTIÓN DE LOS SERVICIOS DE  
LA SALUD**

### **Declaratoria de Autenticidad del Asesor**

Yo, MEJIA PINEDO DAVIS ALBERTO, docente de la ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN GESTIÓN DE LOS SERVICIOS DE LA SALUD de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - TRUJILLO, asesor de Tesis titulada: "Autocuidado y calidad de vida en pacientes con diabetes en un establecimiento de salud I-2 de Trujillo, 2023", cuyo autor es FLORES CASTAÑEDA ZAIRA CLARITA, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 16.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

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

TRUJILLO, 22 de Diciembre del 2023

| <b>Apellidos y Nombres del Asesor:</b>                                                  | <b>Firma</b>                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| MEJIA PINEDO DAVIS ALBERTO<br><b>DNI:</b> 41490146<br><b>ORCID:</b> 0000-0002-8790-1682 | Firmado electrónicamente<br>por: DAMEJIPI4 el 14-<br>01-2024 13:12:50 |

Código documento Trilce: TRI - 0705710





**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**MAESTRÍA EN GESTIÓN DE LOS SERVICIOS DE LA  
SALUD**

### **Declaratoria de Originalidad del Autor**

Yo, FLORES CASTAÑEDA ZAIRA CLARITA estudiante de la ESCUELA DE POSGRADO del programa de MAESTRÍA EN GESTIÓN DE LOS SERVICIOS DE LA SALUD de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - TRUJILLO, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan la Tesis titulada: "Autocuidado y calidad de vida en pacientes con diabetes en un establecimiento de salud I-2 de Trujillo, 2023", es de mi autoría, por lo tanto, declaro que la Tesis:

1. No ha sido plagiada ni total, ni parcialmente.
2. He mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda citatextual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicada, ni presentada anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

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

| <b>Nombres y Apellidos</b>                                                                  | <b>Firma</b>                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| FLORES CASTAÑEDA ZAIRA CLARITA<br><b>DNI:</b> 40258474<br><b>ORCID:</b> 0000-0002-7849-7462 | Firmado electrónicamente<br>por: ZCFLORES el 23-02-<br>2024 11:00:30 |

Código documento Trilce: INV - 1504391



## ÍNDICE DE CONTENIDOS

|                                                                                    |      |
|------------------------------------------------------------------------------------|------|
| CARATULA.....                                                                      | i    |
| DEDICATORIA.....                                                                   | ii   |
| AGRADECIMIENTO.....                                                                | iii  |
| DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD DEL ASESOR.....                                       | iv   |
| DECLARATORIA DE ORIGINALIDAD DEL AUTOR.....                                        | v    |
| ÍNDICE DE CONTENIDOS .....                                                         | vi   |
| ÍNDICE DE TABLAS .....                                                             | vii  |
| RESUMEN .....                                                                      | viii |
| ABSTRACT .....                                                                     | ix   |
| I. INTRODUCCIÓN .....                                                              | 1    |
| II. MARCO TEÓRICO .....                                                            | 5    |
| III. METODOLOGÍA .....                                                             | 15   |
| 3.1. Tipo y diseño de investigación .....                                          | 15   |
| 3.2. Variables y operacionalización .....                                          | 15   |
| 3.3 Población, criterios de selección, muestra, muestreo, unidad de análisis ..... | 17   |
| 3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....                           | 17   |
| 3.5 Procedimientos.....                                                            | 19   |
| 3.6 método de análisis de datos.....                                               | 19   |
| 3.7 Aspectos éticos .....                                                          | 19   |
| IV. RESULTADOS:.....                                                               | 21   |
| V. DISCUSIÓN .....                                                                 | 28   |
| VI. CONCLUSIONES .....                                                             | 36   |
| VII. RECOMENDACIONES .....                                                         | 37   |
| REFERENCIAS.....                                                                   | 38   |
| ANEXOS .....                                                                       | 45   |

## ÍNDICE DE TABLAS

|                                                                                                                                                               |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Nivel de Autocuidado en el paciente con diabetes en un establecimiento de salud I-2 de Trujillo,2023. ....                                                    | 21 |
| Nivel de Calidad de Vida en el paciente con diabetes en un establecimiento de salud I-2 de Trujillo, 2023. ....                                               | 22 |
| Relación entre Autocuidado y Calidad de Vida en el paciente con Diabetes en un establecimiento de Salud I-2 de Trujillo 2023.....                             | 23 |
| Calidad de Vida según dimensión del Autocuidado: Alimentación, en el paciente con diabetes en un establecimiento de salud I-2 de Trujillo, 2023. ....         | 24 |
| Calidad de Vida según dimensión del Autocuidado: Actividad Física, en el paciente con diabetes en un establecimiento de salud I-2 de Trujillo, 2023. ..       | 25 |
| Calidad de Vida según dimensión del Autocuidado: Tratamiento Médico, en el paciente con diabetes en un establecimiento de salud I-2 de Trujillo, 2023. ..     | 26 |
| Calidad de Vida según dimensión del Autocuidado: Cuidado de Piel y Pies, en el paciente con diabetes en un establecimiento de salud I-2 de Trujillo, 2023. .. | 27 |

## RESUMEN

El presente estudio de investigación es de tipo aplicada, cuantitativo, no experimental, de corte transversal con diseño correlacional; tuvo como objetivo determinar la relación que existe entre el autocuidado y la calidad de vida en pacientes con diabetes en un establecimiento de salud I-2 de Trujillo, 2023. La muestra estuvo constituida por 70 pacientes que acuden regularmente al programa de diabetes del Centro Médico de Huanchaco. Para la recolección de datos se aplicó dos instrumentos, el primero un cuestionario para medir el nivel de autocuidado en pacientes con diabetes mellitus 2 y otro para medir la calidad de vida llamado "Diabetes 39". Los resultados evidenciaron que, en la valoración de autocuidado, el 50% de los pacientes tienen nivel bueno, 44% nivel regular y 6% nivel deficiente. Así mismo, en la variable calidad de vida, el 47% presenta una calidad de vida buena, 47% calidad de vida regular y 6% calidad de vida deficiente. Se encontró que existe relación significativa entre las variables ( $\rho=0,613$ ;  $\text{Sig}=0,01$ ).

**Palabras clave:** autocuidado, calidad de vida, diabetes.



## ABSTRACT

This research study is applied, quantitative, non-experimental, cross-sectional with correlational design; The objective was to determine the relationship between self-care and quality of life in patients with diabetes in an I-2 health facility in Trujillo, 2023. The sample consisted of 70 patients who regularly attend the diabetes program of the Medical Center. from Huanchaco. For data collection, two instruments were applied, the first a questionnaire to measure the level of self-care in patients with type 2 diabetes mellitus and another to measure quality of life called "Diabetes 39". The results showed that, in the self-care assessment, 50% of the patients have a good level, 44% a regular level and 6% a poor level. Likewise, in the quality-of-life variable, 47% have a good quality of life, 47% have a fair quality of life and 6% have a poor quality of life. It was found that there is a significant relationship between the variables ( $\rho=0.613$ ;  $\text{Sig}=0.01$ ).

**Keywords:** self-care, quality of life, diabet

## **I. INTRODUCCIÓN**

El autocuidado, en el paciente diabético, es parte fundamental de su tratamiento, para ejercerlo de forma adecuada es necesario poseer cierto nivel de conocimientos, actitudes positivas, habilidades y destrezas, estas son adquiridas de manera progresiva gracias a la intervención continua del profesional de la salud, especialmente de la enfermera, ella se encarga de realizar las actividades educativas según las necesidades del paciente, de esta manera, se pretende contribuir a mantener la salud y dar prevención a cada complicación a corto o largo plazo (Lazo y Rosales, 2021).

La OMS, recomienda educar para el autocuidado (Variable 1) del paciente diabético, concientizarlo para ser el protagonista en su tratamiento y de esta manera favorecer la adherencia terapéutica con la finalidad de obtener un excelente bienestar de vida. Para desarrollar este estudio, se utilizó la teoría del autocuidado de Dorothea Orem, que se enfoca en mejorar las capacidades de autocuidado del paciente diabético en estas situaciones y la importancia de identificar y compensar las deficiencias que conducen a la adicción, cooperando en un entorno de confianza. (Bernardo y Chávez, 2020).

Internacionalmente, la diabetes se ubica entre las principales enfermedades crónicas no transmisibles, aproximadamente 537 millones de personas la padecen, representando un 10.5% de la población mundial, los casos se incrementan de forma progresiva, atribuyéndosele 244 084 muertes, esto genera un gran impacto económico y social, puesto que la mayoría de ellas no reciben ninguna educación formal sobre su autocuidado, afectando su calidad de vida y prevaleciendo una mayor mortalidad prematura por la presencia de complicaciones (CDC, 2020; IDF, 2021; WHO, 2022; OPS, 2022).

A nivel nacional, el INEI, informo que, en el año 2020, 4 de cada 100 peruanos mayores de 15 años reportaron haber sido diagnosticados con diabetes. Según el

Ministerio de Salud (MINSA), la prevalencia de diabetes es mayor en las zonas costeras (5,2%) y selvas (3,5%), con mayor prevalencia en Lima, Piura y Lambayeque, seguidas de Ucayali, Loreto y San Martín. La enfermedad se correlaciona con el deficiente autocuidado nutricional, un estilo de vida sedentario y otros factores que conducen a la diabetes, especialmente la de tipo 2. (Quea, 2022).

A nivel local, según el reporte del sistema de vigilancia de diabetes, en el periodo del 2018 al primer trimestre del 2021, 8626 casos de diabetes, con un total de 176 fallecidos. Por distrito, Trujillo tiene la mayor parte de casos de diabetes (34.2%), seguido de La Esperanza (25.5%) y el Porvenir (6.3%). En el Hospital Regional Docente de Trujillo se reportaron 444 nuevos casos entre enero y octubre de 2022, de los cuales el 57% fueron mujeres y el 43% hombres (HRDT, 2022).

La enfermera realiza una labor importante en la educación del paciente diabético, fomentando las prácticas de autocuidado que busquen mantener su salud, el control sostenido de su enfermedad, monitorizando sus glicemias, cumpliendo el tratamiento farmacológico, realizando actividad física continua, alimentándose de forma adecuada, controlando su estrés y teniendo el adecuado cuidado de sus pies y su piel; todo ello con la finalidad de conservar su salud, prevenir la complicación y el mejoramiento su bienestar (Awang et al., 2020; Paitan y Pesua, 2022).

El bienestar en el paciente diabético, suele verse afectada por las complicaciones propias de la enfermedad como son; la retinopatía diabética, el pie diabético, la nefropatía, neuropatías, enfermedades cardiovasculares, etc. Esta enfermedad se encuentra entre las 10 causas más importantes de fallecimiento en el adulto. Una vez establecida la enfermedad y no diagnosticada oportunamente, se presentan a mediano o largo plazo una serie de síntomas que modifican casi al 100% el estilo de vida del paciente, al mismo tiempo que deteriora su productividad afectando su sustentabilidad económica tanto para él como para con su familia, muchas veces la cual está bajo su responsabilidad. (Figueredo et al., 2020).

Consecuentemente, el bienestar de vida en cada paciente con diabetes, considerada una categoría multidimensional, se basa en mejorar el estilo de vida y la práctica de autocuidado relacionadas con dimensiones que afectan la energía y la movilidad, el manejo de la enfermedad, la ansiedad, la depresión, la carga social y el comportamiento sexual. Así mismo, valorar la calidad de vida e intervenir en la misma, es de gran utilidad para mitigar el impacto de la enfermedad, siendo la enfermera el profesional de la salud clave para ejercer estas acciones a nivel asistencial, educativa y de gestión (Camarena, et al., 2021; Gálvez, et al., 2021).

En el Centro de Salud de Huanchaco, acuden al programa de diabetes adultos a los cuales se les realiza controles seriados, consejería y atención oportuna, dentro de estas actividades se evidenció un déficit de autocuidado que podría estar afectando de forma significativa su calidad de vida, evidenciándose algunas complicaciones desarrolladas en el paciente, situación que nos motivó a realizar la presente investigación formulándose el siguiente problema en forma de pregunta: ¿Cuál es la relación que existe entre el autocuidado y la calidad de vida en pacientes con diabetes en un establecimiento de salud I-2 de Trujillo, 2023?. Esta pregunta intenta analizar el comportamiento de las variables con el fin de sugerir intervenciones en el sector de enfermería que contribuyen a mejorar la calidad de vida de los pacientes y mejorar las prácticas de autocuidado.

La presente investigación se justifica porque las variables autocuidado y calidad de vida son dos aspectos fundamentales para mantener el bienestar de los pacientes diabéticos, su estudio permitirá, desde el punto de vista teórico, incrementar el conocimiento de ambas y determinar su relación, de tal manera que se plantee estrategias de intervención a nivel primario donde es posible prevenir las complicaciones. En términos prácticos, es importante evaluar variables de autocuidado y calidad de vida en determinadas poblaciones de pacientes diabéticos. Refleja el trabajo de enfermería en una etapa temprana, identifica deficiencias y sugiere mejoras en los programas existentes.

Su justificación metodológica se basa en analizar las relaciones entre variables mediante un diseño adecuado, verificar la idoneidad de los instrumentos de recogida de datos para la situación actual y probar hipótesis utilizando métodos estadísticos adecuados. La justificación social se basa en dar respuesta a un problema que afecta la salud pública, pretende que los resultados encontrados aporten y contribuyan con evidencia científica actualizada que sea referencia para otros estudios de investigación, planteados en contextos parecidos y con las mismas variables utilizadas, con el propósito de contribuir en el mejoramiento de las atenciones y cuidados de la salud de los pacientes diabéticos.

Respecto al objetivo general fue formulado de la forma siguiente: Determinar la relación entre el autocuidado y la calidad de vida en pacientes con diabetes en un establecimiento de salud I-2 de Trujillo, 2023. Sus objetivos específicos son: a) Identificar el nivel de autocuidado en pacientes con diabetes en un establecimiento de salud I-2 de Trujillo; b) Identificar la calidad de vida en pacientes con diabetes en un establecimiento de salud I-2 de Trujillo; c) Establecer la relación entre las dimensiones del autocuidado: alimentación, actividad física, tratamiento farmacológico, cuidados de piel y pies, con la calidad de vida en pacientes con diabetes en un establecimiento de salud I-2 de Trujillo.

En cuanto a las hipótesis se menciona las siguientes: Ha: Existe relación significativa entre el autocuidado y la calidad de vida en pacientes con diabetes en un establecimiento de salud I-2 de Trujillo y Ho: No existe relación significativa entre el autocuidado y la calidad de vida en pacientes con diabetes en un establecimiento de salud I-2 de Trujillo.

## II. MARCO TEÓRICO

En esta etapa de investigación se desarrolla los antecedentes de investigaciones internacionales, nacionales y locales, así como, la base teórica, que nos permita comprender y analizar de mejor manera las variables. Presentamos los trabajos previos, en lo internacional tenemos: Gómez (2021), en México, el cual tuvo como objetivo general establecer el grado de calidad de vida del enfermo diabético, un estudio cuantitativo, descriptivo, de corte transversal, con un total de 241 participantes evaluados mediante el instrumento escala Diabetes 39. Sus resultados: la calidad de vida fue baja en el 57,68%, media en el 27,39% y buena en el 19,94%. En las dimensiones evaluadas, el porcentaje de afectación es para el estado energético y movilidad de 70,95%; para el control de diabetes de 55,60%; para la ansiedad y preocupación de 83,3%; para carga social de 59,34% y en la función sexual de 60,58%. Se concluye que todas las dimensiones de la calidad de vida están afectadas en más del 50%.

Para Rojas et al. (2021), en México, con el objetivo de evaluar la calidad de vida del enfermo con diabetes tipo 2 que reciben terapia con insulina, estudio cuantitativo, descriptivo, de corte transversal; en 127 pacientes a quienes se les aplicó la herramienta Diabetes 39. Como resultado, el 80% de los pacientes tuvieron una buena calidad de vida, y el 20% tenía una baja calidad de vida. En conclusión: la mayoría de los pacientes gozan de una buena calidad de vida haciendo uso de la insulina como tratamiento principal. Así también, Cortés (2019), en México, estudio con el objetivo de establecer la calidad de vida en pacientes adscritos al programa Diabetimss de la UMF, de tipo cuantitativo, descriptivo y de corte transversal, realizado en 273 personas diabéticas, se utilizó el Cuestionario Diabetes 39; sus resultados: 58.9% de los pacientes presentaron calidad de vida buena, el 30.7% medio y el 10.2% baja; los sectores que más se afectaron fue ansiedad y preocupación (23%), funcionamiento sexual (17.9%) y control de la diabetes (10.2%); en conclusión: a pesar de que la mayoría de pacientes tiene una calidad de vida buena, existe algún porcentaje de afección de ciertas áreas que la componen.

A nivel Nacional, se presenta los siguientes autores: Castillo y Guevara (2023), en Chiclayo, con el objetivo de conocer la asociación entre el cumplimiento del tratamiento y la calidad de vida en pacientes diabéticos; estudio cuantitativo, de diseño correlacional, en una muestra de 169 pacientes, se utilizaron dos instrumentos: el Test de Morisky Grren y el Cuestionario de calidad de vida en Diabetes 39. Se encontró que el 47,3% de enfermos eran adherentes, el 40,8% eran no adherentes y el 11,8% eran parcialmente adherentes. En cuanto a la calidad de vida, el 84% tiene una regular calidad de vida regular, el 14,2% tiene una calidad de vida alta y el 1,8% tiene una calidad de vida baja. El Centro de Salud Cerropón concluyeron que existía una correlación moderada entre las variables ( $p=0,000$ ).

Para Millan (2022), en Iquitos, en su investigación con el objetivo de determinar la calidad de vida de pacientes con diabetes mellitus tipo 2, estudio cuantitativo-descriptivo- transversal, en una muestra de 75 pacientes, utilizaron el instrumento Diabetes 39. Sus resultados: El 53,3% de los pacientes tuvieron una media calidad de vida, el 26,7% baja calidad de vida y el 20% buena calidad de vida. En conclusión: La buena percepción de calidad de vida se relacionó con el género femenino, tipo de familia nuclear, corta duración de la enfermedad y tratamiento oral ( $p < 0,05$ ). Del mismo modo Montaña y Tovar (2022), en Arequipa, tuvo como objetivo conocer la calidad de vida en el paciente diabético de un centro de salud, de tipo cuantitativo, descriptivo, transversal, en 70 participantes, se aplicó el instrumento Diabetes 39. Resultados: 84,3% de los pacientes tienen una mala calidad de vida y el 15,7% una alta calidad de vida. En el sector de energía y movilidad, el 55,7% tiene una baja calidad de vida; en el manejo de la diabetes, el 57,1% tiene una buena calidad de vida. El 94,3% tiene baja calidad de vida debido al miedo y la ansiedad. La sobrecarga social predijo mejor calidad de vida en el 52,9% y el 62,9% tenía buena calidad de vida medida por la función sexual.

Para Paitan y Pesua (2022), en Huancavelica, el estudio tuvo el objetivo de determinar el nivel de autocuidado en pacientes diabéticos, un estudio cuantitativo, descriptivo, de corte transversal, tuvo una población de 30 pacientes, se utilizó el

cuestionario para hacer la medición del grado de autocuidado. Sus resultados: el 56.6% tienen nivel medio de autocuidado, el 23.4% grado malo y el 20% grado bueno; En el componente del autocuidado de alimentación, el 43.3% de nivel medio; el 30% de nivel bajo y 26.7% de nivel alto. Respecto a la actividad física, el 43.3% en autocuidado fue bajo, 33.3% nivel medio y 23.4% tuvo un nivel bueno. En función al autocuidado farmacológico, se registró 43.3% como medio, 33.3% malo y 23.4% bueno. Y sobre el cuidado de los pies y piel, se reportó: 40% medio, 33.3% malo y 26.7% bueno. En conclusión, los componentes del autocuidado fueron valorados en su mayoría de nivel medio.

Según García y Huamán (2021), en Lima, en su investigación que tuvo como objetivo determinar el nivel de autocuidado de los pacientes con diabetes mellitus II, de tipo cuantitativo, descriptivo, transversal, consideró una muestra de 50 pacientes, usaron un cuestionario para hacer la medición del grado de autocuidado en enfermos con diabetes mellitus II. Los resultados evidenciaron que el 58% de los enfermos tienen un grado de autocuidado regular, 22% nivel malo y 20% nivel bueno; en sus dimensiones, en mayor porcentaje: alimentación, el 44% obtuvo nivel regular, en actividad física el 44% nivel malo, en tratamiento medicamentoso 44% nivel regular y respecto al cuidado de la piel y pies el 40% nivel regular. En conclusión, la mayoría de las dimensiones del autocuidado fueron valoradas como de nivel regular

Izquierdo (2021), en Lima, con el objetivo de determinar la calidad de vida de los adultos mayores, un estudio cuantitativo, descriptivo y transversal, estimó una muestra de 160 adultos, se utilizó el Cuestionario de Diabetes 39. Se evidenció que el 49.4% presentaron nivel medio de calidad de vida, el 26.9% nivel alto y el 23.8% nivel bajo. En conclusión, en todas las dimensiones de la calidad de vida predominó el nivel medio: energía y movilidad (61,3%), control de diabetes (50%), ansiedad y preocupación (49,4%), sobrecarga social (48,1%) y en función sexual (59,4%).

Para Camarena (2020), en Lima, con el objetivo de establecer la calidad de vida de pacientes diabéticos, en su estudio cuantitativo, descriptivo y transversal,



realizado con 102 participantes, aplicó el instrumento de diabetes-39; obteniéndose en la calidad de vida un 59.8% que fue regular, 22.5% alta y 17.7% baja. Se concluye que en cada dimensión impero la calidad de vida como medio: energía y movilidad (67,6%), control de diabetes (59,8%); ansiedad y preocupación (58,8%), sobrecarga social (56,9%) y función sexual (64,7%). También Michan (2020), en Chíncha, con el objetivo de determinar el nivel de calidad de vida de un grupo de adultos mayores, un estudio cuantitativo, descriptivo y transversal, que encuestó a 115 participantes, se aplicó el instrumento Diabetes 39, se obtuvo un 46% calidad de vida media, el 27% baja y otro 27% buena. Se concluye que los ámbitos más afectados fueron ansiedad y preocupación (57%), movilidad y energía (54%), y el control de diabetes (53%).

A nivel local se tiene los siguientes estudios: Condor y Ventura (2022), con el objetivo de determinar la relación entre la calidad de vida y el autocuidado de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2, un estudio cuantitativo, correlacional y transversal, en una muestra de 54 personas, se aplicó dos cuestionarios encontrándose que el 54% tiene inadecuadas prácticas de autocuidado y el 46% prácticas adecuadas, así mismo, el 93% de los enfermos tienen un nivel de calidad de vida medio y el restante 7% nivel bajo. Concluyeron que calidad de vida y el autocuidado tiene relación significativa ( $p=0.001$ ).

Finalmente, Ascencio y De la Cruz (2019), en Trujillo, con el objetivo de establecer la relación entre el autocuidado y las complicaciones en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, un estudio cuantitativo, correlacional y transversal, realizado en una muestra de 90 pacientes, se utilizó un instrumento para medir el autocuidado. Sus resultados: 70% de los participantes tienen nivel de autocuidado medio, el 25.6% nivel malo y 4.4% nivel alto. En sus dimensiones: la alimentación, el 83.3% está en nivel medio; en la actividad física, el 62.2% tiene nivel de autocuidado bajo y en cuanto al tratamiento el 43.3% nivel alto seguido de 41.1% nivel medio, así mismo, el 46.7% presentan complicaciones crónicas: neuropatías 31%, nefropatía 28.6%, retinopatía 23.8% y pie diabético el 16.7%.

Los aportes teóricos de la variable autocuidado corresponden a la teórica Dorothea Orem y a la variable calidad de vida según la OMS. Sobre la primera variable, la teórica afirma que las personas deben ejercer un manejo independiente de su salud, adoptando conocimiento y actitudes positivas para su propio autocuidado, manteniendo su salud y bienestar al utilizar todas las herramientas que tenga a su disposición. El autocuidado se ve afectado cuando la persona se encuentra afectada en su estado de salud impidiendo que pueda realizar por sí misma sus actividades (Raile, 2018; Khademian et al., 2020; Reyes, 2023).

El autocuidado es una habilidad que el ser humano desarrolla a través del aprendizaje. Dicha habilidad está dirigida a alcanzar un propósito específico en diversas circunstancias de la vida. El autocuidado permite a la persona regular aquellos factores que influyen en su salud y bienestar, ya sea para sí misma, para otros o para el entorno que la rodea. En resumen, de acuerdo con la literatura, el autocuidado es una capacidad aprendida que posibilita el control de variables relacionadas con la salud y el bienestar propio y ajeno, enmarcada en situaciones cotidianas concretas y orientada hacia una meta determinada. (Raile, 2018).

La enfermera es el profesional que pasa a tiempo completo junto al paciente, adoptando tres tipos de sistemas para poder cubrir el déficit de autocuidado, estos son: el Sistema completamente compensatorio, donde se compensa la incapacidad del paciente para realizarse su propio autocuidado, por ello aplica acciones oportunas, con calidez y calidad. Sistema parcialmente compensatorio en donde no solo participa la enfermera sino también el paciente, ejecutando algunas medidas de autocuidado dependiendo de su capacidad. Y el Sistema de apoyo educativo, se centra en que el paciente logre su propio autocuidado teniendo como soporte a la enfermera, quien regula el desarrollo de las actividades de autocuidado (Paitan y Pesua, 2022; Reyes, 2023).

Los cuidados son universales y básicos, que todo ser humano debe cumplir para mantener su salud. El autocuidado, forma parte como componente básico para

los buenos tratamientos de la persona con diabetes mellitus II, para ello debe contar con un buen conocimiento y habilidades para ejercer comportamientos saludables, que eviten o retrasen las complicaciones propias de la enfermedad. Investigadores como Montero y Méndez, describieron aspectos importantes para el autocuidado del enfermo con diabetes mellitus II, resaltando que el paciente debe tener autocontrol de su enfermedad, teniendo conciencia de su condición de salud buscando incrementar sus conocimientos y habilidades para ejercer su autocuidado, con una actitud positiva que busque minimizar las complicaciones. Para los investigadores, se considera ciertas dimensiones del autocuidado: la alimentación, la actividad física, adherencias a los tratamientos y los cuidados de cada pie y de la piel (Raile, 2018; García y Huamán, 2021; Ahmand y Joshi, 2023).

La alimentación, es una dimensión fundamental para el control de la enfermedad, siendo indispensable un aporte calórico controlado de los carbohidratos, estos contribuyen al 50% de las variaciones en la respuesta glucémica del paciente. Se recomienda una alimentación en cantidades adecuadas, balanceadas, variadas y específicas según los requerimientos de cada persona. Es importante tener en cuenta que la sobrenutrición, así como, la desnutrición incide de manera adversa en el crecimiento de la complicación de la diabetes; sin embargo, una adecuada alimentación, considerada un factor modificable, brinda un potencial para prevenir el deterioro por la enfermedad (García y Huamán, 2021; Rodríguez et al., 2022).

La actividad física como parte del autocuidado, forma parte también de lo conocido como estilo de vida, la cual permite mantener la salud en general. En el caso del paciente diabético, le permite hacer la supervisión del grado de glucosa en sangre gracias a que propicia el ingresar de la glucosa cada célula, disminuye los problemas cardiovasculares al beneficiar la circulación, fortalece la musculatura y nos mantiene en un peso ideal. Se recomienda hacer deporte o la actividad física de manera regular y que se adapte al estado de salud de cada persona (Zahalka, 2020; Paitan y Pesua, 2022).

El autocuidado en función a la adherencia al tratamiento se refiere al cumplimiento del tratamiento farmacológico. El paciente con diabetes mellitus II, no puede aprovechar su propia insulina y necesita tomar hipoglucemiantes orales y/o si es necesario administrar insulina para el control de la glicemia y de esta manera poder prevenir complicaciones, controlar los síntomas, disminuir la mortalidad y finalmente garantizar una mejor calidad de vida. El cuidado de cada pie y de la piel va en relación con el adecuado control de la glucosa puesto que la hiperglicemia es un factor que incrementa la presencia de daño de cada nervio periférico y, por ende, reduce la sensación en el pie, causa entumecimiento, dolor, hormigueo, el llamado “pie diabético”, cuyo tratamiento requiere de un equipo multidisciplinario. Los diabéticos son más propensos a tener enfermedades de la piel que abarca bacterias y hongos, afecciones que pueden prevenirse o tratarse oportunamente (Bodmann y Varacallo, 2023; García y Huamán, 2021).

Por otra parte, según la OMS, la calidad de vida es contextualizada a través de las percepciones subjetivas de la persona frente a la vida, sus expectativas dentro de su ámbito cultural y su propia escala de valores. La calidad de vida del paciente es consecuencia de la interacción entre su situación de salud real y sus experiencias tanto internas como externas. La calidad de vida hoy en día resulta ser un factor fundamental en la evaluación de la salud y la curación del paciente con diabetes, si la enfermedad no se controla adecuadamente, puede contener un efecto contrario en la salud física y emocional. Por lo tanto, medir la calidad de vida permitirá a los profesionales de la salud tener un mayor conocimiento para orientar, evaluar la evolución clínica y tomar decisiones en la implementación de estrategias de intervención oportunas (Izquierdo, 2021; Abualhommos et al., 2022; Millan, 2022).

En la presente, se ha considerado aplicar el Cuestionario de Diabetes 39, el cual permite valorar el grado de calidad de vida mediante cinco dimensiones: La dimensión de Energía y movilidad se refiere a mantener una rutina de ejercicios que faciliten la absorción de la glucosa por parte de los músculos, para un mejor uso de estos, regulando los niveles de lípidos, disminuyendo los triglicéridos y el colesterol

total, si se asocia con una dieta poco saludable evolucionan las complicaciones. Cuando esta dimensión se ve afectada aparecen las limitaciones sobre las actividades cotidianas y el nivel de energía, así como, a la afección de la agudeza visual y el sueño alterado (Camarena, 2020, Izquierdo, 2021).

En la dimensión de Control de la diabetes, es muy importante conservar los niveles de glucosa dentro del límite normal y el peso corporal ideal. Esta escala indica la efectividad de un tratamiento especializado basado en pauta terapéutica, control glucémico y nutrición adecuada. La dimensión de Ansiedad y preocupación se presenta en aquellas situaciones que involucran una constante preocupación por la economía, el estrés diario y por el futuro incierto, sumado a la condición de que la diabetes, al no ser controlada, causa daños al sistema nervioso que afecta sus emociones evidenciándose por la sintomatología del paciente (Camarena, 2020; Izquierdo, 2021).

La dimensión de Carga social, denota el impacto psicosocial de sufrir una enfermedad. Todo ello está directamente relacionado con la dificultad y limitación que se presenta en los entornos sociales con familiares y amigos, así como la salud de los pacientes con diabetes. La dimensión de funcionamiento sexual mide el efecto de la enfermedad sobre el funcionamiento y la capacidad sexual del paciente diabético. Es común en estos pacientes, presentar problemas relacionados con su plena sexualidad debido a la afectación de la microvascularización de los órganos sexuales y los tratamientos asociados a las enfermedades concomitantes (Camarena, 2020; Izquierdo, 2021).

Cuando una persona debuta con diabetes tipo 2 se tiene como referencia ciertos parámetros, dentro de ellos: la glucosa basal en ayunas  $>126$  mg/dl en dos o más veces, si la glucosa basal es  $\geq 200$  mg/dl en cualquier momento sumado a los signos y síntomas clínicos (poliuria, incremento de la sed y apetito, disminución de peso involuntario, visión borrosa, fatiga, infecciones constantes, hormigueo en manos o pies, piel oscura alrededor del cuello y axilas), si la glucosa basal es  $>200$  mg/dl

después de dos horas de administrada 75 g de glucosa por sonda nasogástrica o si la hemoglobina glicosilada es >6.5%. Todos los valores mencionados anteriormente, son criterios de inclusión que necesitan relacionarse entre ellos para efectuar el correcto diagnóstico, excepto, cuando la glucosa basal es  $\geq 200$  mg/dl, este criterio es considerado por sí solo (Menéndez y cols., 2021; ADA, 2023; Eyth et al., 2023).

Un caso especial es el de las gestantes, donde una de cada seis embarazadas presenta hiperglicemia como consecuencia de la diabetes gestacional, con riesgo a presentar complicación durante la gestación y en el parto, tanto en la madre como para él bebe. Así también, cabe menciona a la enfermedad del COVID-19, la cual desato la pandemia mundial conocida durante el año 2020, en que se evidenció que la diabetes era un factor de riesgo para adquirir el COVID-19 y presentar complicaciones graves que requerían hospitalización (Gabbe et al., 2019; IDF, 2021).

La diabetes en considerada un predictor de morbimortalidad y discapacidad a futuro que incide la calidad de vida del que lo padece, esta afectación guarda relación con un incremento del tiempo de evolución de la enfermedad, mayor presencia de complicaciones, se activan enfermedades concomitantes (hipertensión, hiperlipidemia, enfermedad cardiovascular, etc.) y se tiene un deficiente control metabólico que causa complicaciones graves y/o muerte prematura. De acuerdo a los reportes del Centro Nacional de Epidemiología Prevención y Control de Enfermedades, las complicaciones más prevalentes en la población de diabéticos de nuestro país son: la polineuropatía (9.7%), seguida de la nefropatía diabética (4.8%), el pie diabético (4%) y la retinopatía diabética (2.9%) (Revilla, 2019; Cuba, 2019; Rojas et al., 2021).

Sobre la neuropatía diabética se conoce que se presenta con síntomas de dolor, perdida sensorial, ulceraciones en los pies, inestabilidad al caminar que puede traer como consecuencias caídas y en general una incapacidad para realizar sus actividades cotidianas. También se presenta la insuficiencia vascular y el alto riesgo de infección que puede conllevar el conocido “pie diabético”, que en casos graves requiere la amputación de las extremidades inferiores. Otra complicación grave es la

enfermedad renal crónica (ERC), caracterizada por la progresiva e irreversible pérdida de la función renal que requiere tratamiento con terapias de reemplazo renal de por vida, como hemodiálisis o diálisis peritoneal, ocasionando una carga económica grande para los sistemas de salud, causante de hasta el 20% de muertes y afectando grandemente la calidad de vida (Cortés, 2019; Smith et al., 2022; Sánchez, 2022).

La discapacidad visual, producto de la retinopatía diabética, es una complicación que se relaciona con el tiempo de enfermedad y los niveles altos de glicemia, ocasionando ceguera en los adultos, por lo tanto, la hiperglucemia crónica, la nefropatía, hipertensión arterial y dislipidemia, son factores que aumentan el riesgo de retinopatía (Cadenillas y Rosas, 2021; Kropp et al., 2023).

Los profesionales de enfermería son los indicados a realizar las intervenciones en cada ámbito de las promociones de la salud, buscando incrementar el bienestar de vida al poner en práctica medidas de autocuidado aprendidas y sustentadas en la evidencia científica. Por consiguiente, es la enfermera el profesional formado para impartir conocimientos gracias a su formación docente, la cual considera fundamental incluir a la familia por ser la principal promotora de los estilos de vida saludables, además, fuente de apoyo social que aporta de forma positiva en las recuperaciones y el tratamiento la salud del paciente diabético (Izquierdo, 2021).

En la presente investigación, según el análisis de la literatura consultada, el paciente diabético que mantenga una excelente calidad de vida será aquellos que presenten menos complicaciones, la cual está directamente relacionado con las medidas de autocuidado que se ejecuten para el control de su enfermedad. Por lo tanto, consideramos que ambas variables tienen una relación significativa para el beneficio de la sociedad, se debe intervenir específicamente en las dimensiones antes descritas (Gómez, 2021).

### III. METODOLOGÍA

#### 3.1. Tipo y diseño de investigación

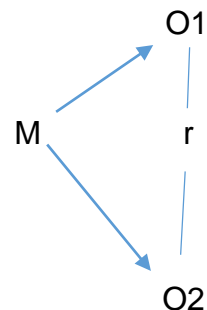
##### 3.1.1. Tipo de investigación

Es de tipo aplicada, por el objetivo de adquirir conocimientos nuevos dirigidos principalmente hacia un objetivo práctico específico que se orienta a la solución de problemas concretos, al desarrollo de productos, procesos o servicios innovadores (CONCYTEC,2018). Es cuantitativo por considerar mediciones numéricas y estadísticas de forma objetiva. Es transversal porque la información obtenida corresponde a un periodo determinado. Es correlacional porque indica la asociación existente entre los constructos (Sambrano, 2020).

##### 3.1.2. Diseño de investigación

Es no experimental, no manipula constructos, no tiene grupo de control y se refiere a investigaciones que solo observan y luego analizan formas naturales. Un diseño correlacional le permite establecer la asociación entre dos constructos investigativos en su muestra (Hernández 2018).

El siguiente esquema corresponde al diseño correlacional



Donde:

M = Muestra

O 1 = Variable 1: Autocuidado

O 2 = Variable 2: Calidad de Vida

r = Relación entre ambas variables

#### 3.2. Variables y operacionalización

##### 3.2.1. Variables

a) **Variable Independiente:** Autocuidado (anexo 1)

**Definición conceptual:**



Es una habilidad adquirida por los individuos, dirigida hacia metas específicas en diversas circunstancias de la vida, ya sea para beneficio propio, el de otros, o incluso para el entorno en general (Raile, 2018).

**Definición operacional:**

Son actividades y practicas diarias que realiza el paciente diabético orientadas al cuidado de su salud. Para la evaluación se aplicó un instrumento para hacer la medición del grado de autocuidado del paciente con diabetes.

**Dimensiones:**

- Alimentación: definición, objetivos, indicador, importancia.
- Actividad física: ejercicios, caminata, cansancio, tiempos y movimientos.
- Adherencia al tratamiento: medicamento antidiabético, cumplimiento, olvido, remedio casero, controles, efecto indeseado.
- Cuidado de piel y pies: usos del zapato, inspecciones, ropa holgada, recorte de la uña, lavado y secado, uso del guante, limpieza.

**b) Variable Dependiente:** Calidad de vida (anexo 2)

**Definición conceptual:**

Según la OMS, se contextualiza como las percepciones que posee una persona con una condición específica, acerca de su existencia en comparación con sus expectativas de vida. También proviene de las interacciones del paciente con la situación actual y con los componentes internos y externos (Millan, 2022).

**Definición operacional:**

Aspectos de la vida del paciente diabético que ve afectada a causa de su enfermedad. Se utilizó un Cuestionario elaborado por Boyer y Earp (1997), adaptado al español, por López y Rodríguez (2006) y modificado por el autor.

**Dimensiones:**

- Energía-movilidad: niveles de energía y la actividad diaria, aminoramiento de las agudezas visuales y sueños alterados.
- Control de diabetes: impacto del tratamiento farmacológico.
- Ansiedad-preocupación: preocupación sobre la economía, tensión adulta.

- Carga social: limitaciones en la vida familiar y amical del diabético,
- Función sexual: efectos sobre las capacidad y función sexual.

### **3.3 Población, criterios de selección, muestra, muestreo, unidad de análisis**

#### **3.3.1. Población censal**

Constituida por 249 diabéticos que acuden al Centro Médico de Huanchaco, según registros del sistema de vigilancia de salud renal de la Libertad-Es Salud.

- **Criterio de inclusión**

Paciente adulto, de ambos sexos, comprendido entre los 18-70 años

Paciente con diagnóstico de diabetes tipo 2 mayor a 1 año

Paciente que acepte voluntariamente participar del estudio.

- **Criterios de exclusión**

Paciente con diabetes mellitus tipo 1

Paciente que se encuentra actualmente hospitalizado

#### **3.3.2. Muestra y muestreo**

La muestra estuvo compuesta por 70 pacientes diabéticos (anexo 3). Muestreo no probabilístico

#### **3.3.3. Unidad de análisis**

El paciente adulto diabético que asiste al programa de diabetes de un establecimiento de Salud I-2 de Trujillo y que cumplió con los criterios de inclusión y exclusión.

### **3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

#### **3.4.1. Técnica**

Se empleó la encuesta, técnica que se apoya en afirmaciones escritas u orales proporcionadas con el propósito de recabar información.

#### **Instrumentos de recolección de datos**

Se utilizó dos instrumentos de investigación:

**-Instrumento 1:** Cuestionario para medir el Nivel de autocuidado, elaborado por Montero y Méndez (2011), adaptado por Anastacio (2019), consta de 33 preguntas, conformado por 4 dimensiones: alimentación (8 ítems), actividad física

(6 items), adherencia al tratamiento (7 items), cuidado de pies y piel (12 items) (anexo 4). Se consideró la categorización de medición de la variable:

| Escala  | Autocuidado | Dimensiones del autocuidado |     |                  |     |                           |     |                        |     |
|---------|-------------|-----------------------------|-----|------------------|-----|---------------------------|-----|------------------------|-----|
|         |             | Alimentación                |     | Actividad física |     | Adherencia al tratamiento |     | Cuidado de pies y piel |     |
|         |             | Min                         | Max | Min              | Max | Min                       | Max | Min                    | Max |
| Bueno   | 77-98       | 20                          | 24  | 14               | 18  | 21                        | 28  | 28                     | 36  |
| Regular | 55-76       | 14                          | 19  | 10               | 13  | 14                        | 20  | 20                     | 27  |
| Malo    | 33-54       | 8                           | 13  | 6                | 9   | 7                         | 13  | 12                     | 19  |

**-Instrumento 2:** Cuestionario Diabetes 39, instrumento original en inglés proporcionado por Boyer y Earp (1997), tiene una versión en español validada en México por López y Rodríguez (2006) y modificado por el autor. Se agrupa en 5 subvariables con una escala de Likert de 1 al 5, siendo el valor de 1 para no afectada y 5 afecto tremendamente. A mayor puntuación, mayor afectación.

| Escala  | Calidad de vida | Dimensiones de la calidad de vida |     |                       |     |                   |     |              |     |                |     |
|---------|-----------------|-----------------------------------|-----|-----------------------|-----|-------------------|-----|--------------|-----|----------------|-----|
|         |                 | Control de diabetes               |     | Ansiedad-preocupación |     | Energía-movilidad |     | Carga social |     | Función sexual |     |
|         |                 | Min                               | Max | Min                   | Max | Min               | Max | Min          | Max | Min            | Max |
| Bueno   | 145-196         | 44                                | 60  | 16                    | 20  | 55                | 74  | 19           | 25  | 11             | 15  |
| Regular | 92-144          | 28                                | 43  | 10                    | 15  | 35                | 54  | 12           | 18  | 7              | 10  |
| Malo    | 39-91           | 12                                | 27  | 4                     | 9   | 15                | 34  | 5            | 11  | 3              | 6   |

### **-Validez y confiabilidad**

#### **Validez de contenido:**

Según Anastacio (2019), se validó el instrumento para medir el nivel de autocuidado mediante juicio de expertos, fueron 5 enfermeras que determinaron que el instrumento es válido en su contenido. El instrumento Cuestionario Diabetes 39 fue adaptado y validado por López y Rodríguez (2006), mediante el juicio de 5 expertos en la construcción de dicho instrumento.

#### **Confiabilidad:**

Según Anastacio (2019), para el instrumento de autocuidado se logró obtener un Alfa de Cronbach de 0.8 y para el segundo instrumento que mide calidad de vida, según López y Rodríguez (2006), un Alfa de Cronbach de 0.87, se demostró que ambos instrumentos son fiables. Asimismo, se llevó a cabo la prueba piloto en una muestra de 20 pacientes que van al programa de diabetes del HRDT, se encontró

una confiabilidad de 0.73 para el instrumento que mide autocuidado y de 0.72 para el que mide calidad de vida, ambos confiables (anexo 5).

### **3.5 Procedimientos**

Se gestionó el permiso para realizar la investigación y se coordinó la participación de los pacientes previa cita para su control, explicándoles los objetivos de la investigación, obteniendo su aprobación siempre y cuando firmen el consentimiento informado. El tiempo utilizado por cada paciente fue aproximadamente de 20 minutos. Terminada toda la recolección de datos se procedió al análisis de los datos y elaboración del presente informe de tesis.

### **3.6 Método de análisis de datos**

Se creó la matriz de puntuaciones en Excel para su ulterior procesamiento en tablas y figuras mediante el SPSS v 25. Para contrastar la hipótesis, se hizo primero la comprobación de la normalidad, revelando que los valores no exhibían una distribución normal, después se aplicó la prueba de chi-cuadrado, obteniendo un valor de 0.033, inferior a  $p=0.05$ . Consecuentemente, se hizo el rechazo de la hipótesis nula y se hizo la aceptación de la hipótesis alterna, indicando que existe una correlación significativa entre las variables. En la asociación de constructos, se obtuvo un coeficiente de relación de Pearson de 0.613, lo que denota una relación significativa, por ende, se concluye que a medida que los pacientes con diabetes incrementan sus prácticas de autocuidado, experimentan una mejora en su calidad de vida.

### **3.7 Aspectos éticos**

Se redactó la tesis acorde a la Guía metodológica de informe de tesis de la UCV y se tuvo en cuenta los principios éticos para investigaciones con humanos de la Declaración de Helsinki, estos son: respeto a las personas; ejercer una justicia distributiva, la no maleficencia que implica toda acción que no busque generar algún tipo de daño al participante; y la Beneficencia, donde el resultado busca ante todo el bienestar de los participantes. También se consideró las pautas éticas internacionales de las Ciencias Médicas que considera: la autonomía, para decidir si quieren o no participar de la investigación; luego de explicado los objetivos se

completa con la firma del consentimiento informado garantizando la confidencialidad y la responsabilidad social (anexo 9).

#### IV. RESULTADOS:

##### 4.1. Análisis descriptivo:

**Tabla 1**

*Nivel de Autocuidado en el paciente con diabetes en un establecimiento de salud I-2 de Trujillo, 2023.*

| <b>Nivel</b> | <b>frecuencia</b> | <b>Porcentaje</b> |
|--------------|-------------------|-------------------|
| Malo         | 4                 | 6%                |
| Regular      | 31                | 44%               |
| Bueno        | 35                | 50%               |
| Total        | 70                | 100%              |

Nota: Data de resultados.

##### **Interpretación:**

En la Tabla N°1 se registra un 50% de los individuos con diabetes exhiben un nivel considerado "Bueno" en el Autocuidado de su salud. Además, se observa un 44% de los pacientes presenta un nivel "Regular" en el Autocuidado de su salud, y únicamente un 6% muestra un nivel "Malo" en el Autocuidado de su salud.

**Tabla 2**

*Nivel de Calidad de Vida en el paciente con diabetes en un establecimiento de salud I-2 de Trujillo, 2023.*

| <b>Nivel</b> | <b>Frecuencia</b> | <b>Porcentaje</b> |
|--------------|-------------------|-------------------|
| Malo         | 4                 | 6%                |
| Regular      | 33                | 47%               |
| Bueno        | 33                | 47%               |
| Total        | 70                | 100%              |

Nota: Data de resultados.

**Interpretación:**

En la Tabla N° 02, La calidad de vida, se destaca que, de la muestra de 70 pacientes, solo el 6% presenta un nivel "Malo" en relación a calidad de vida, el 47% tiene un nivel "Regular" y otro 47% exhibe un nivel "Bueno" de calidad de vida.

## 4.2. Análisis Inferencial

**Tabla 3**

*Relación entre Autocuidado y Calidad de Vida en el paciente con Diabetes en un establecimiento de Salud I-2 de Trujillo 2023.*

|                                 |         |             | AUTOCUIDADO |            |            | Total |
|---------------------------------|---------|-------------|-------------|------------|------------|-------|
|                                 |         |             | Malo        | Regular    | Bueno      |       |
| CALIDAD<br>DE VIDA              | Malo    | Recuento    | <b>4</b>    | 0          | 0          | 4     |
|                                 |         | % del total | <b>6%</b>   | 0%         | 0%         | 6%    |
|                                 | Regular | Recuento    | 0           | <b>31</b>  | <b>2</b>   | 33    |
|                                 |         | % del total | 0%          | <b>44%</b> | <b>3%</b>  | 47%   |
|                                 | Bueno   | Recuento    | 0           | 0          | <b>33</b>  | 33    |
|                                 |         | % del total | 0%          | 0%         | <b>47%</b> | 47%   |
| Total                           |         | Recuento    | 4           | 31         | 35         | 70    |
|                                 |         | % del total | 6%          | 44%        | 50%        | 100%  |
| Coeficiente r de Spearman 0.613 |         |             |             | Sig. 0.01  |            |       |

Nota: Data de resultados.

### Interpretación:

En la tabla N°3; podemos observar los siguientes resultados: tenemos que 6% de los pacientes presentan un nivel “malo” en el autocuidado y en su calidad de vida; el 44% presentan un nivel “regular” en el autocuidado y en la calidad de vida; observamos que hay 3% de pacientes que, si bien presentan un nivel “bueno” en el autocuidado presentan un nivel “regular” en la calidad de vida. Y tenemos que 47% de los pacientes presentan un nivel “bueno” de autocuidado y calidad de vida. En general, observamos que la Calidad de Vida depende del Autocuidado del paciente, tenemos un r de Spearman de 0.613 es decir tienen una relación significativa, esto nos indica que a mayor Autocuidado mayor Calidad de vida tendrán nuestros pacientes.



**Tabla 4**

*Calidad de Vida según dimensión del Autocuidado: Alimentación, en el paciente con diabetes en un establecimiento de salud I-2 de Trujillo, 2023.*

|                                               |         | <b>Calidad de Vida</b> |           |            | Total      |      |
|-----------------------------------------------|---------|------------------------|-----------|------------|------------|------|
|                                               |         |                        | Malo      | Regular    | Bueno      |      |
| <b>Dimensión de autocuidado: Alimentación</b> | Malo    | Recuento               | <b>2</b>  | 1          | 0          | 3    |
|                                               |         | % del total            | <b>3%</b> | 1%         | 0%         | 4%   |
|                                               | Regular | Recuento               | 2         | <b>27</b>  | 12         | 41   |
|                                               |         | % del total            | 3%        | <b>39%</b> | 17%        | 59%  |
|                                               | Bueno   | Recuento               | 0         | 5          | <b>21</b>  | 26   |
|                                               |         | % del total            | 0%        | 7%         | <b>30%</b> | 37%  |
| <b>Total</b>                                  |         | Recuento               | 4         | 33         | 33         | 70   |
|                                               |         | % del total            | 6%        | 47%        | 47%        | 100% |
| Coeficiente r de Spearman 0.679               |         |                        |           | Sig. 0.00  |            |      |

Nota: Data de resultados.

### **Interpretación:**

En la tabla N°4, destaca los siguientes resultados: en la dimensión alimentación, el 59% de los pacientes tienen nivel regular, seguido de 37% nivel bueno y 4% nivel malo. Al relacionar las variables, en su mayoría (39%) con nivel “regular” en la dimensión de autocuidado: alimentación tienen calidad de vida también regular; el 30% tienen nivel “bueno” en la dimensión de Alimentación y en la calidad de vida. Y un 3% que tienen un nivel “malo” en la dimensión alimentación tienen también calidad de vida mala.

**Tabla 5**

*Calidad de Vida según dimensión del Autocuidado: Actividad Física, en el paciente con diabetes en un establecimiento de salud I-2 de Trujillo, 2023.*

|                                                   |         |             | <b>Calidad de Vida</b> |            |            |       |
|---------------------------------------------------|---------|-------------|------------------------|------------|------------|-------|
|                                                   |         |             | Malo                   | Regular    | Bueno      | Total |
| <b>Dimensión de autocuidado: Actividad Física</b> | Malo    | Recuento    | 4                      | 5          | 4          | 13    |
|                                                   |         | % del total | 6%                     | 7%         | 6%         | 19%   |
|                                                   | Regular | Recuento    | 0                      | <b>25</b>  | <b>22</b>  | 47    |
|                                                   |         | % del total | 0%                     | <b>36%</b> | <b>31%</b> | 67%   |
|                                                   | Bueno   | Recuento    | 0                      | 3          | <b>7</b>   | 10    |
|                                                   |         | % del total | 0%                     | 4%         | <b>10%</b> | 14%   |
| <b>Total</b>                                      |         | Recuento    | 4                      | 33         | 33         | 70    |
|                                                   |         | % del total | 6%                     | 47%        | 47%        | 100%  |
| Coeficiente r de Spearman 0.677                   |         |             |                        | Sig. 0.00  |            |       |

Nota: Data de resultados.

### **Interpretación:**

En la tabla N°5, destaca los siguientes resultados: en la dimensión actividad física, el 67% de los pacientes tienen nivel regular, seguido de 19% nivel malo y 14% nivel bueno. Al relacionar las variables, en su mayoría (36%) con nivel “regular” en la dimensión actividad física tienen calidad de vida también regular; el 31% tienen nivel “regular” en la dimensión actividad física tiene calidad de vida bueno. Y un 10% que tienen un nivel “bueno” en la dimensión tienen también calidad de vida bueno.

**Tabla 6**

*Calidad de Vida según dimensión del Autocuidado: Tratamiento Médico, en el paciente con diabetes en un establecimiento de salud I-2 de Trujillo, 2023.*

|                                                         |         |             | <b>Calidad de Vida</b> |            |            |       |
|---------------------------------------------------------|---------|-------------|------------------------|------------|------------|-------|
|                                                         |         |             | Malo                   | Regular    | Bueno      | Total |
| <b>Dimensión de autocuidado:<br/>Tratamiento Médico</b> | Malo    | Recuento    | 2                      | 5          | 0          | 7     |
|                                                         |         | % del total | 3%                     | 7%         | 0%         | 10%   |
|                                                         | Regular | Recuento    | 2                      | <b>21</b>  | <b>17</b>  | 40    |
|                                                         |         | % del total | 3%                     | <b>30%</b> | <b>24%</b> | 57%   |
|                                                         | Bueno   | Recuento    | 0                      | 7          | <b>16</b>  | 23    |
|                                                         |         | % del total | 0%                     | 10%        | <b>23%</b> | 33%   |
| Total                                                   |         | Recuento    | 4                      | 33         | 33         | 70    |
|                                                         |         | % del total | 6%                     | 47%        | 47%        | 100%  |
| Coeficiente r de Spearman 0.828                         |         |             | Sig. 0.00              |            |            |       |

Nota: Data de resultados

### **Interpretación:**

En la tabla N°6, destaca los siguientes resultados: en la dimensión tratamiento médico, el 57% de los pacientes tienen nivel regular, seguido de 33% nivel bueno y 10% nivel malo. Al relacionar las variables, en su mayoría (30%) con nivel “regular” en la dimensión tratamiento médico tienen calidad de vida también regular; el 24% con nivel “regular” en la dimensión tratamiento médico tienen calidad de vida “buena”. Y un 23% con un nivel “bueno” en la dimensión tratamiento médico tienen calidad de vida buena

**Tabla 7**

*Calidad de Vida según dimensión del Autocuidado: Cuidado de Piel y Pies, en el paciente con diabetes en un establecimiento de salud I-2 de Trujillo, 2023.*

|                                                             |         |             | <b>Calidad de Vida</b> |            |            |       |
|-------------------------------------------------------------|---------|-------------|------------------------|------------|------------|-------|
|                                                             |         |             | Malo                   | Regular    | Bueno      | Total |
| <b>Dimensión de autocuidado:<br/>Cuidado de Piel y Pies</b> | Malo    | Recuento    | 4                      | 7          | 0          | 11    |
|                                                             |         | % del total | 6%                     | 10%        | 0%         | 16%   |
|                                                             | Regular | Recuento    | 0                      | <b>26</b>  | <b>15</b>  | 41    |
|                                                             |         | % del total | 0%                     | <b>37%</b> | <b>21%</b> | 58%   |
|                                                             | Bueno   | Recuento    | 0                      | 0          | <b>18</b>  | 18    |
|                                                             |         | % del total | 0%                     | 0%         | <b>26%</b> | 26%   |
| <b>Total</b>                                                |         | Recuento    | 4                      | 33         | 33         | 70    |
|                                                             |         | % del total | 6%                     | 47%        | 47%        | 100%  |

Coeficiente r de Spearman 0.633

Nota: Data de resultados

### **Interpretación:**

En la Tabla N°7, se resaltan los siguientes hallazgos: en lo que respecta a la dimensión de cuidado de piel y pies, el 58% de los pacientes presentan un nivel clasificado como "Regular", seguido por un 26% con nivel "Bueno" y un 16% con nivel "Malo". Al relacionar las variables, se observa que la mayoría (37%) de aquellos con nivel "Regular" en el cuidado de piel y pies también exhiben una calidad de vida catalogada como "Regular". Asimismo, otro 21% con nivel "Regular" en la dimensión de cuidado de piel y pies poseen una calidad de vida clasificada como "Buena". Además, un 26% de los participantes con un nivel "Bueno" en el cuidado de piel y pies tienen calidad de vida bueno.

## V. DISCUSIÓN

Referente con el objetivo general, luego de aplicar la distribución estadística, se encontró un valor de significancia de  $p=0.01$  y una correlación de Spearman de 0.613 que reafirma la relación significativa entre las variables autocuidado y calidad de vida en pacientes con diabetes en un establecimiento de salud I-2 de Trujillo, 2023; es decir, que mientras más autocuidados tenga el paciente con diabetes, mayor calidad de vida va a tener. Estos valores son similares con el estudio de Luque y Villanueva (2020), en Lima, encontrando que el autocuidado fue en su mayoría de nivel deficiente y con una calidad de vida de nivel regular, concluyeron que existe asociación entre las variables según la correlación Rho de Spearman (0,721); se confirma la hipótesis de investigación donde se reafirma la correlación a través de la V1 y V2 es positiva, significativa y alta.

De igual manera, Condor y Ventura (2022), en Trujillo, quienes aplicaron la prueba  $\chi^2$  en la que se determinó la correlación entre las variables calidad de vida y autocuidado del paciente diabético, las cuales se encuentran en niveles medios, concluyeron que ambas variables tienen relación significativa ( $p=0.001$ ), esto debido a que se comprueba que, con mejores autocuidados, el paciente tiene menos complicaciones propias de la dolencia que a la larga afectan su calidad de vida. Así también, Castillo y Guevara (2023), en Chiclayo, demostraron que en la práctica de autocuidado adherencia al tratamiento, que corresponde a la dimensión tratamiento médico, existe una correlación directa y de grado moderado con la V2 del paciente diabético ( $p=0,000$ ) y un Rho Spearman de 0,627, esto se fundamenta en que seguir la terapéutica farmacológica es vital para mantener el estado de salud, contribuyendo en adelante en impedir la complicación que aumenta los riesgos de morbilidad en el paciente.

Según diversas investigaciones, coinciden que la diabetes es un predictor de morbilidad y discapacidad a futuro, su gravedad depende del autocuidado que ejecute el mismo paciente para prevenir complicaciones a mediano o largo plazo, lo cual guarda relación con el tiempo de enfermedad. En la presente investigación, los

pacientes tienen más de 5 años de enfermedad y con ello ya tienen como principal complicación y comorbilidad a la hipertensión arterial, es decir, ya tienen afectada su calidad de vida, sin embargo, son las dimensiones posteriormente evaluadas las que nos aclaran de manera más específica cual es la causante de la afectación de la calidad de vida en relación con el autocuidado (Cuba, 2019; Rojas y cols., 2021).

Referente a los valores descriptivos, para la variable autocuidado encontramos, en su mayoría, el 50% de los pacientes tienen nivel bueno, seguido de 44% de nivel regular y solo el 6% tienen nivel de autocuidado malo. En estos resultados se destaca también las dimensiones del autocuidado, de las cuales las mejores prácticas se ejecutan en la dimensión alimentación (53%), seguida de la dimensión actividad física (36%). Sin embargo, cuando analizamos las dimensiones desde su valoración negativa, es decir mala, la más afectada es la dimensión tratamiento farmacológico (27%) seguida de la dimensión cuidado de piel y pies (20%).

Estos resultados discrepan de la presente investigación porque en ellos sobresale el predominio de autocuidados de nivel medio o también denominado nivel regular, dentro de estos tenemos a Ascencio y De la Cruz (2019), en Trujillo, quienes encontraron que el 70% de los participantes tienen nivel de autocuidado medio y según sus dimensiones, en cuanto al tratamiento farmacológico, el 43% presentan nivel alto; la alimentación, en su mayoría (83%), está en nivel medio y en la actividad física el 62% tiene nivel bajo.

Asimismo, el estudio de Paitan y Pesua (2022), en Huancavelica, reportó que la gran mayoría, siendo el 57% de los enfermos muestran grado de autocuidado regular; referente a las dimensiones, presentaron nivel regular: alimentación (43%), tratamiento farmacológico (43%) y cuidado de los pies y piel (40%); solo en la dimensión actividad física un mayor nivel de autocuidado malo (43%). Y García y Huamán (2021), en Lima, evidenciaron que 58% tienen un nivel de autocuidado regular; en sus dimensiones, tuvieron mayor porcentaje de nivel regular: alimentación (44%), tratamiento

medicamentoso (44%), cuidado de la piel y pies (40%); y solo en actividad física el 44% tuvo nivel de autocuidado malo.

Según la teoría de Dorothea Orem, sobre el déficit de autocuidado, nos refiere que comúnmente las personas cuidamos nuestra salud teniendo como base el conocimiento y la actitud positiva para sentirnos bien con uno mismo, sin embargo, cuando esta práctica de autocuidado no se lleva de forma apropiada, esta se debe comúnmente a que la persona se encuentra afectada en su estado de salud, de tal manera que le impide realizar al cien por ciento sus actividades cotidianas (Raile, 2018; Reyes, 2023).

En el caso del paciente diabético, su autocuidado depende de la adquisición de conocimientos, actitudes y habilidades aprendidas que tienen como objetivo mantener su bienestar y prevenir complicaciones propias de la enfermedad. El papel de la enfermera es preponderante para lograr los objetivos convirtiéndose en parte de un sistema de apoyo educativo centrado en que el paciente logre su propio autocuidado, de esta manera, se justifica que el 50% de los pacientes diabéticos, de la presente investigación, tenga prácticas de autocuidado de nivel bueno y 44% de nivel regular, porque al pertenecer al programa de diabetes del establecimiento de salud, tienen a su disposición enfermeras que realizan intervenciones educativas personalizadas, oportunas y correctivas para realizar el autocuidado en un buen nivel (Raile, 2018).

Sin embargo, la diferencias entre las investigaciones consultadas donde destacan el nivel de autocuidado medio en los pacientes diabéticos, radica en la valoración individual de cada dimensión del autocuidado donde la mayoría de investigaciones, incluida la presente, destacan que el paciente diabético tiene mejores prácticas de autocuidado en la dimensión alimentación, seguida del tratamiento farmacológico y el cuidado de pies y piel; en cambio, las dimensión con regular a mal nivel de autocuidado es en casi todas las investigaciones consultadas, la dimensión de actividad física (García y Huamán, 2021; Ahmand and Joshi, 2023).

Respecto a los resultados descriptivos, de la V2, se tuvo un 47% de los pacientes tienen nivel bueno, seguido del 47% de nivel regular y solo 6% nivel malo de calidad de vida; en sus dimensiones: destaca con mejor valoración la función sexual (50%), seguida del control de diabetes (36%); por el contrario, las dimensiones más afectadas son ansiedad-preocupación (40%) y la carga social (34%).

Estos resultados se asemejan a los encontrados por Michan (2020), en Chíncha, donde el 46% muestran una calidad de vida regular; las subvariables que fueron perjudicadas son la ansiedad y preocupación (57%), movilidad y energía (54%) y el control de diabetes (53%). De la misma manera, Camarena (2020), en Lima, encontró que en el 60% de participantes la calidad de vida es regular; además que en todas las dimensiones también imperó la calidad de vida de nivel regular: energía y movilidad (68%), control de diabetes (60%); ansiedad y preocupación (59%), sobrecarga social (57%) y función sexual (65%).

Así también, Izquierdo (2021), en Lima, evidencio que el 49% de adultos diabéticos presentaron nivel de calidad de vida media; del mismo modo, en todas sus dimensiones predominó el nivel medio: energía y movilidad (61,3%), en control de diabetes (50%), en ansiedad y preocupación (49,4%), en sobrecarga social (48,1%) y en función sexual (59,4%). Y Millan (2022), en Iquitos, se halló que un 53% de los pacientes tienen calidad de vida regular, sin embargo, en sus dimensiones más afectadas se encuentra el funcionamiento sexual (35%) y el control de diabetes (29%) a diferencia de los resultados encontrados en la presente.

En otras investigaciones destacaron un mayor porcentaje de pacientes con calidad de vida mala, dentro de ellos el estudio de Gómez (2021), en México, evidencio un 57% de pacientes diabéticos con calidad de vida mala y sus dimensiones más afectadas, suelen ser también, la ansiedad y preocupación (83%) y la energía y movilidad (71%). Al igual que Montaña y Tovar (2022), en Arequipa, destacó que el 84% de los diabéticos tienen mala calidad de vida, coincidiendo que las dimensiones más perjudicadas fueron: ansiedad y preocupación (94%) y la dimensión de energía y



movilidad (56%), al contrario, la mejor calidad de vida la presentan en sus dimensiones: función sexual (63%), control de la diabetes (57%) y sobrecarga social (53%).

Por el contrario, según Rojas et al. (2021), en México, destaca una alta calidad de vida (80%) que tiene el paciente con diabetes mellitus, así como, Cortés (2019), en México, que encontró que el 59% de los pacientes tienen buena calidad de vida; la dimensión más afectada fue también ansiedad y preocupación (23%) y el funcionamiento sexual (18%). Estos últimos estudios demuestran que, si bien la salud del paciente se ve afectada significativamente por la enfermedad, es posible que algunos pacientes mantengan una buena calidad de vida sostenida en el ejercicio de los cuidados de calidad, en un proyecto de vida vigente y en el amor incondicional que encuentran en su núcleo familiar y social.

En cuanto a los resultados descriptivos referidos a la relación a través de las dimensiones del autocuidado con la calidad de vida en los pacientes con diabetes, se obtuvo lo siguiente: en la dimensión alimentación, el 58% de los pacientes tiene nivel de autocuidado regular, seguido de 37% nivel bueno y solo 4% nivel malo, en su relación con la variable calidad de vida se encontró un Rho de Spearman de 0.679 concluyendo que existe una asociación entre las variables. Estos resultados concuerdan con lo encontrado por Luque y Villanueva (2020), que destaca un Rho de Spearman 0,718, confirmando la existencia de la relación directa, positiva moderado mediante las variables autocuidado en su dimensión alimentación y la variable calidad de vida en el paciente diabético.

Sin embargo, Vidal (2022), discrepa de los resultados encontrados al identificar un valor de prueba  $Rho = -0,238$ , la cual indica un grado de relación negativo bajo, además con un nivel de significancia  $p = 0,032$ , determinando que existe una correlación entre la alimentación y la calidad de vida en el paciente con diabetes mellitus.

La dimensión de alimentación, al ser una dimensión fundamental y básica del autocuidado del paciente diabético, adquiere mayor relevancia, es lo primero que el

paciente regula en su cotidianidad puesto que la enfermera y nutricionista le repiten en cada sesión educativa, motivándolo a tener una alimentación más saludable que directamente van a influir en las complicaciones a corto y mediano plazo (García y Huamán, 2021; Rodríguez y cols., 2022).

En la dimensión actividad física, el 67% de los pacientes tiene un nivel de autocuidado regular, seguido de 19% con nivel malo y solo el 10% con nivel bueno de autocuidados; en función a la variable calidad de vida se encontró un Rho Spearman de 0.677 indicando una relación significativa de las variables. Estos resultados coinciden con lo encontrado por Luque y Villanueva (2020), con un Rho de Spearman 0,678, existe relación directa, positiva moderado mediante las variables autocuidado en su dimensión actividad física con la calidad de vida en el paciente diabético.

Sin embargo, el estudio de Vidal (2022), discrepa de los resultados al encontrados al identificar un valor de prueba  $Rho = -0,353$ , la cual indica un grado de relación negativo bajo, además con un nivel de significancia  $p = 0,001$ , determinando que, existe correlación con la actividad física y la calidad de vida en el paciente con diabetes mellitus.

Cabe resaltar que esta dimensión es la más difícil de intervenir puesto que tiene que ver con estilos de vida y disciplina, que en el adulto es difícil, pero no imposible de cambiar, para ello el paciente debe concientizarse que el ejercicio es salud, que favorece la circulación, mantiene el peso corporal, fortalece la tonicidad de los músculos y ayuda en el metabolismo de la glucosa para evitar complicaciones dadas por una hiperglucemia mantenida. Esta investigación resalta el valor de esta dimensión definitivamente es comprendida por los pacientes, pero la fuerza de voluntad para realizarla es lo que causa menores niveles de autocuidado, más aún si el paciente es un adulto mayor, que ve afectada no solo su parte física sino también la emocional, que fácilmente se deprime, no tiene la vitalidad y pierde las ganas de empezar un cambio en su vida (Zahalka, 2020; Paitan y Pesua, 2022).

Acerca de la dimensión tratamiento médico, se encontró un 57% de los pacientes tiene nivel de autocuidado regular, seguido de 33% con grado alto y solo el 10% con grado bajo de autocuidados; en su relación con la variable calidad de vida se encontró un Rho de Spearman 0.828, resumiendo que existe una correlación significativamente buena entre los constructos, con relación a otras dimensiones.

Se destaca que la adherencia al tratamiento médico es vital para conservar los niveles de glucosa en los límites normales, generando un costo económico constante y directamente relacionado con las complicaciones que pueden aparecer a lo largo del tiempo. El médico suele recetar hipoglucemiantes orales o subcutáneos como la insulina, un tratamiento adaptado al paciente que es de estricto cumplimiento para tener el control de su enfermedad, además de exámenes y otros que no siempre están cubiertos por su seguro de salud, es decir, invertir un poco más de dinero, sacrificar tiempo y con ello la incertidumbre de no saber que les prepara el futuro; un estrés mantenido que afecta su sistema nervioso y con ello lo emocional, llegando incluso a necesitar tratamiento complementario psiquiátrico para afrontar esta forma de vida (Camarena, 2020; Bodmann and Varacallo, 2023; García y Huamán, 2021).

Finalmente, en el área de cuidado de la piel y los pies, el 58% de los pacientes tuvo un nivel de autocuidado estable, seguido de un buen autocuidado en un 26% y un mal autocuidado en un 16%. En cuanto a las variables de calidad de vida, se encontró que el Rho de Spearman fue de 0,633, lo que significa una correlación significativa entre los constructos.

El descuido de esta dimensión cuidados de los pies y piel conlleva a una complicación muy conocida y temida llamada “el pie diabético”, directamente relacionado al cumplimiento de su tratamiento farmacológico y la identificación oportuna de lesiones que pueden conllevar a complicaciones futuras irreversibles (Bodmann and Varacallo, 2023; García y Huamán, 2021).

En general, la valoración de las dimensiones del autocuidado en relación a la calidad de vida, nos permiten darnos cuenta de la individualidad de cada paciente, los estudios nos demuestran que cada población determina sus autocuidados, por tanto, la calidad de vida que ostentan según la relevancia que da a ciertos aspectos de su vida, aquellos que pueden causar limitaciones en su físico, sus emociones, en el control que tenga de su enfermedad, su ámbito social, la parte sexual y de pareja. Por lo tanto, las dimensiones de la calidad de vida más afectada estarán en función a la realidad actual de su población en su aspecto de vida interna y externa (Millan, 2022).

## VI. CONCLUSIONES

1. El autocuidado del paciente diabético es bueno en el 50%, regular en el 44% y malo en el 6%; dentro de sus dimensiones, las que mejor puntaje obtuvo fue en la dimensión de alimentación (37%), seguida de la calificación regular en su dimensión de actividad física (67%), tratamiento farmacológico (57%) y cuidado de piel y pies (58%).
2. La calidad de vida del paciente diabético, en el 47% tiene nivel regular y también nivel bueno (47%), solo el 6% tiene nivel de calidad de vida malo.
3. Existe una relación significativa entre el autocuidado y la calidad de vida en pacientes con diabetes en la institución de salud I-2 de Trujillo (2023). Según la prueba Rho de Spearman, la correlación es de 0,613 y el valor de significancia es de 0,01. Se aceptó una hipótesis alternativa: cuanto más autocuidado tienen los pacientes con diabetes, mayor es su calidad de vida.
4. La relación entre la dimensión del autocuidado: alimentación, con la calidad de vida es significativa (0.000), con un coeficiente Rho de Spearman de: 0.679.
5. La relación entre la dimensión del autocuidado: actividad física y calidad de vida es significativa (0,000), con un coeficiente Rho de Spearman de 0,677.
6. La relación entre la dimensión del autocuidado: tratamiento médico, con la calidad de vida es significativa (0.000), con un coeficiente Rho de Spearman de: 0.828.
7. La relación de la dimensión del autocuidado: cuidado de la piel y los pies, en función con la calidad de vida es significativa (0,000), teniendo un Rho de Spearman es 0,633.

## VII. RECOMENDACIONES

A las enfermeras del establecimiento de salud I-2, de Trujillo, se le recomienda lo siguiente:

- Fomentar los autocuidados del paciente diabético mediante la intervención educativa y consejería en el programa de diabetes, con el propósito de influir directamente en la mejora de su calidad de vida.
- Realizar evaluaciones periódicas a los pacientes utilizando los instrumentos dados en la presente investigación, para reafirmar su validez y obtener datos periódicos que permitan evaluar la eficacia de las intervenciones educativas.
- Trabajar en conjunto con otros profesionales que conforman el equipo multidisciplinario (psicólogos, nutricionistas, asistente social, etc.) con la finalidad de identificar a tiempo factores adversos para que sean atendidos oportunamente como, por ejemplo: trastornos de ansiedad y depresión, falta de apoyo familiar, problemas económicos, alimentación desbalanceada, etc.
- Involucrar a cada familiar y cuidador primario de los enfermos diabéticos, en las actividades educativas que se realizan en el programa de diabetes, con el fin de sensibilizar sobre lo importante de los autocuidados en nutrición, ejercicios físicos, tratamiento médico y cuidado de piel y pies.

## REFERENCIAS

- ADA: American Diabetes Association (2023) Blood Glucose Diagnosis. (Updated 2023 Oct 3). In: StatPearls [Internet] Available from: <https://diabetes.org/about-diabetes/diagnosis>
- AbuAlhommos AK, Alturaifi AH, Al-Bin Hamdhah AM, Al-Ramadhan HH, Al Ali ZA, Al Nasser HJ. The Health-Related Quality of Life of Patients with Type 2 Diabetes in Saudi Arabia. *Patient Prefer Adherence*. 2022;16:1233-1245. Available from: <https://doi.org/10.2147/PPA.S353525>
- Ahmad, F., & Joshi, S. H. (2023). Self-Care Practices and Their Role in the Control of Diabetes: A Narrative Review. *Cureus*, 15(7), e41409. Available from: <https://doi.org/10.7759/cureus.41409>
- Ascencio A, De la Cruz N (2019) Autocuidado y su relación con las complicaciones en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, Hospital Belén de Trujillo (Tesis de especialista) Trujillo: Universidad Cesar Vallejo.
- Awang N., Sallehuddin M., Teo Y, Abdul H. (2020). Self-Care Management of Patients with diabetes: nurses' perspectives. *Journal of diabetes and metabolic disorders*, 19(2), 1537–1542. Available from: <https://doi.org/10.1007/s40200-020-00688-w>
- Bernardo A, Chávez I (2020) Capacidad de autocuidado en la disminución de infecciones del catéter venoso central en pacientes sometidos a terapia de hemodiálisis en el Hospital de Contingencia Hermilio Valdizán Medrano (Tesis de especialista) Huánuco: Universidad Nacional San Agustín de Arequipa.

Bodman M, Varacallo M. (2023) Peripheral Diabetic Neuropathy. [Updated 2023 Aug 4]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; - . Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK442009/>

Cadenillas N, Rosas M (2021) Calidad de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital de Supe (tesis de licenciatura) Lima: Universidad Nacional de Barranca.

Camarena M. (2020) Calidad de vida en pacientes diabéticos con COVID 19 del servicio de medicina del Hospital Nacional Dos de Mayo (Tesis de licenciatura) Lima: Universidad Privada Norbert Wiener.

Castillo M; Guevara C. (2023) Adherencia al tratamiento y calidad de vida en pacientes con diabetes mellitus 2 en el Centro de Salud Cerropón (tesis para optar el título de Médico Cirujano) Chiclayo: Universidad Señor de Sipán.

CDC: Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (2020) Informe Nacional de Estadísticas de la Diabetes, Estimaciones sobre la diabetes y su carga en los Estados Unidos. Disponible en: [https://www.cdc.gov/diabetes/pdfs/data/statistics/NDSR\\_2020\\_Spanish-508.pdf](https://www.cdc.gov/diabetes/pdfs/data/statistics/NDSR_2020_Spanish-508.pdf)

Condor J, Ventura K (2022) Calidad de vida y autocuidado del paciente con diabetes mellitus tipo 2 del Centro de Salud Rio Seco (Tesis de licenciatura) Universidad Cesar Vallejo.

Cortés J (2019) Calidad de Vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 adscritos al grupo Diabetimss de la UMF (tesis de titulación) México: Universidad Autónoma de México. Disponible en: <http://132.248.9.195/ptd2019/abril/0787863/0787863.pdf>



Cuba J (2019) Calidad de vida en personas afectadas con diabetes que residen en el asentamiento humano Juan Pablo II (Tesis de licenciatura) Lima: Universidad Privada Norbert Wiener. 2019.

Eyth E, Basit H, Swift CJ. Glucose Tolerance Test. (Updated 2023 Apr 23). In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK532915/>

Gabbe S, Niebyl J, Leigh J, Landon M, Galan H, Jauniaux E, Driscoll D, Berghella V, Crobman W. (2019) Obstetricia: Embarazos normales y de riesgo. 7 ed. España: Editorial Elsevier.

García G; Huamán S. (2021) Nivel de autocuidado en pacientes con diabetes mellitus II en el centro de salud su Santidad Juan Pablo II (Tesis de licenciatura) Lima: Universidad Cesar Vallejo.

Gómez N (2021) Calidad de vida en pacientes diabéticos tipo 2, de la UMF numero 13 (Tesis de postgrado) México: Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.

Hernández R (2018) Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. España: McGraw-Hill Interamericana.

Hospital Regional Docente de Trujillo (2022) Boletín epidemiológico 10. Oficina de epidemiología y salud ambiental. Disponible en: <http://www.hrdt.gob.pe/intranet/Publicaciones/files/BOLETIN%20MES%20OCTUBRE%202022-%20HRDT.pdf>

IDF:International Diabetes Federation (2021) IDF Diabetes Atlas. 10th edition. Disponible en: <https://diabetesatlas.org/atlas/tenth-edition/>

Izquierdo (2021) Calidad de vida en personas adultos mayores con diabetes del servicio de medicina del Centro de Atención Primaria III Essalud (Tesis de licenciatura) Lima: Universidad de Ciencias y Humanidades.

Khademian, Z., Kazemi Ara, F., & Gholamzadeh, S. (2020). The Effect of Self Care Education Based on Orem's Nursing Theory on Quality of Life and Self-Efficacy in Patients with Hypertension: A Quasi-Experimental Study. *International journal of community based nursing and midwifery*, 8(2), 140–149. Available from: <https://doi.org/10.30476/IJCBNM.2020.81690.0>

Kropp, M., Golubnitschaja, O., Mazurakova, A., Koklesova, L., Sargheini, N., Vo, T. K. S., de Clerck, E., Polivka, J., Jr, Potuznik, P., Polivka, J., Stetkarova, I., Kubatka, P., & Thumann, G. (2023). Diabetic retinopathy as the leading cause of blindness and early predictor of cascading complications-risks and mitigation. *The EPMA journal*, 14(1), 21–42. Available from: <https://doi.org/10.1007/s13167-023-00314-8>

Lazo C, Rosales Y (2021) Autocuidado en paicentes con tratamiento de hemodiálisis en clínica renal Habich (Tesis de licenciatura) Tumbes: Universidad Nacional de Tumbes

Luque G, Villanueva J. (2020) Autocuidado y calidad de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Servicio de endocrinología, Hospital María Auxiliadora (Tesis de licenciatura) Lima: Universidad Cesar Vallejo.

Menéndez E, Barrio R, Novials A, Goday A (2021) Tratado de diabetes mellitus. España: Editorial Médica Panamericana S.A.

Michan E. (2020) Calidad de vida en ancianos con diabetes que acuden al consultorio de adulto mayor del Policlínico Chincha (Tesis de licenciatura) Lima: Universidad Privada Norbert Wiener.

Millan, L. (2022) Calidad de vida de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en un hospital de nivel III de la ciudad de Iquitos (Tesis de licenciatura) Universidad Científica del Perú.

Montaño S; Tovar K. (2022) Calidad de vida en pacientes diabéticos del centro de salud 4 de octubre (Tesis de licenciatura) Arequipa: Universidad Cesar Vallejo.

OPS (2022) Diabetes. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/diabetes#:~:text=Aproximadamente%2062%20millones%20de%20personas,a%20la%20diabetes%20cada%20a%C3%B1o.>

Paitan A, Pesua J (2022) Nivel de autocuidado en pacientes con diabetes mellitus II en el Hospital de Lirrcay-Huancavelica (Tesis de licenciatura) Huancayo: Universidad Roosevelt.

Quea M (2022) Autocuidado y Calidad de Vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en un establecimiento de atención primaria (Tesis para optar título de Médico Cirujano) Lima: Universidad Privada San Juan Bautista.

Raile M (2018) Modelos y Teorías de Enfermería. 9 ed. España: Editorial Elsevier Health Sciences.

Reyes E (2023) Fundamentos de enfermería: ciencia, metodología y tecnología. 3 ed. México: Editorial el Manual Moderno.

Revilla L (2019) situación de la Vigilancia de Diabetes en el Perú. Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades. Disponible en: <http://www.dge.gob.pe/portal/docs/tools/teleconferencia/2020/SE032020/04.pdf>

Rodríguez M, Rentería A, Rodríguez N, Rosales A. (2022) Adherencia a la dieta en pacientes con diabetes tipo II. México: Editorial de la Universidad Nacional Autónoma de México.

Rojas F, Ayala M, Cuellar J, Mendoza M, Alemán C (2021) Calidad de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 con tratamiento con insulina. *Aten. Fam*, 28(4): 275-279. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/atefam/af-2021/af214f.pdf>

Sambrano, J. (2020). Métodos de investigación. Colombia: Alpha Editorial.

Sánchez L (2022) Intervención enfermera en pacientes diabéticos: revisión bibliográfica. Universidad Europea de Valencia. Disponible en: [https://titula.universidadeuropea.com/bitstream/handle/20.500.12880/1487/tfg\\_Sanchez%20Laura.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://titula.universidadeuropea.com/bitstream/handle/20.500.12880/1487/tfg_Sanchez%20Laura.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Smith, S., Normahani, P., Lane, T., Hohenschurz-Schmidt, D., Oliver, N., & Davies, A. H. (2022). Prevention and Management Strategies for Diabetic Neuropathy. *Life (Basel, Switzerland)*, 12(8), 1185. Available from: <https://doi.org/10.3390/life12081185>

Vidal T. (2022) Autocuidado y su relacion con la calidad de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo II de la Clinica Divino Niño Jesús (Tesis de licenciatura) Lima: Universidad Norbert Wiener.

WHO (2022) Diabetes: Key facts [Internet]. [cited 2023 May 20]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>

Zahalka S, Abushamat L, Scalzo R. (2020). The Role of Exercise in Diabetes. [Updated 2023 Jan 6]. In: Feingold KR, Anawalt B, Blackman MR, et al., editors. *Endotext*

[Internet]. South Dartmouth (MA): MDText.com, Inc. . Available from:  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK549946/>

# **ANEXOS**

## ANEXO 1

### Matriz de Operacionalización de Variable Independiente: Autocuidado

| Variable 1         | Definición conceptual                                                                                                                                                                                                                     | Definición operacional                                                                                                                                                                                                                                                      | Dimensiones               | Indicadores                                                                                                           | Ítems                         | Escala de valoración                                               |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| <b>Autocuidado</b> | Actividad aprendida por el ser humano, que se orienta hacia un objetivo en situaciones concretas de la vida, para sí mismo, para los demás o al entorno, permitiendo regular los factores que afectan su salud o bienestar (Raile, 2018). | Actividades y practicas diarias que realiza el paciente diabético orientadas al cuidado de su salud. Se utilizo el cuestionario para medir el Nivel de autocuidado en pacientes con diabetes mellitus, elaborado por Montero y Méndez (2011) adaptado por Anastasio (2019). | Alimentación              | Definición, objetivos, indicadores e importancia                                                                      | Son 8 ítems:<br>Del 1 al 8    | <b>Ordinal</b><br><br>Nunca= 1<br><br>A veces= 2<br><br>Siempre= 3 |
|                    |                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                             | Actividad física          | Ejercicios, desgaste, caminatas, cansancio, tiempo y movimiento                                                       | Son 6 ítems:<br>Del 09 al 14  |                                                                    |
|                    |                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                             | Adherencia al tratamiento | Medicamentos antidiabéticos, cumplimiento, olvido, remedios caseros, control, efectos indeseados                      | Son 7 ítems:<br>Del 15 al 21  |                                                                    |
|                    |                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                             | Cuidado de piel y pies    | Usos de zapatos, inspección, uso de ligas, ropas holgadas, recorte de uñas, lavado y secado, uso de guantes, limpieza | Son 12 ítems:<br>Del 22 al 33 |                                                                    |

## Operacionalización de la variable Dependiente: Calidad de Vida

| Variable<br>2              | Definición conceptual                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Definición<br>operacional                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Dimensiones               | Indicadores                                                                               | Ítems                                                                           | Escala de<br>valoración                                                                                                        |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Calidad<br/>de vida</b> | Según la OMS, la calidad de vida es la percepción de la persona con una condición específica (paciente diabético), sobre su existencia en relación con su expectativa de vida; es decir, el nivel de calidad de vida es consecuencia de la interacción continua del paciente con su situación real en los aspectos de su vida interna y externa (Millan, 2022). | Aspectos de la vida del paciente diabético que ve afectada a causa de su enfermedad. Se utilizo el Cuestionario elaborado por Boyer y Earp (1997), adaptado al español, en México, por López y Rodríguez (2006), modificado por el autor, para valorar el nivel de calidad de vida que tiene el paciente diabético. | Energía-<br>Movilidad     | Nivel de energía y actividades diarias, disminución de la agudeza visual y sueño alterado | Son 15 ítems:<br>3, 7, 9, 10, 11, 12, 13,<br>16, 25, 29, 32, 33, 34,<br>35 y 36 | <b>Ordinal</b><br><br>No afecto nada= 1<br><br>Un poco = 2<br><br>Regular= 3<br><br>Mucho= 4<br><br>Afecto<br>tremendamente= 5 |
|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Control de<br>diabetes    | Impacto del tratamiento farmacológico y no farmacológico                                  | Son 12 ítems:<br>1, 4, 5, 14, 15, 17, 18,<br>24, 27, 28, 31, 39.                |                                                                                                                                |
|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Ansiedad-<br>preocupación | Preocupaciones sobre temas económicos, tensiones de la vida futura                        | Son 4 ítems:<br>2, 6, 8, 22                                                     |                                                                                                                                |
|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Carga social              | Limitaciones que produce la diabetes sobre la vida familiar y amical                      | Son 5 ítems:<br>19, 20, 26, 37, 38                                              |                                                                                                                                |
|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Función<br>sexual         | Impacto de la diabetes sobre la capacidad y función sexual.                               | Son 3 ítems:<br>21, 23, 30                                                      |                                                                                                                                |



## ANEXO 2

### UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO ESCUELA DE POS GRADO

#### FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

##### I. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS:

1.1. EDAD: .....

1.2. SEXO: (M) (F)

1.3. NIVEL DE INSTRUCCIÓN: primaria ( ) secundaria ( ) técnica ( ) superior ( )

1.4 TIPO DE FAMILIA: nuclear ( ) monoparental ( ) extendida ( ) vive solo ( )

##### II. CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS:

1.1. TIEMPO DE ENFERMEDAD.....

1.2. TIPO DE TRATAMIENTO: vía oral ( ) usa solo insulina ( ) oral + insulina ( )

1.3. COMPLICACIONES: .....

1.4. MORBILIDAD: hipertensión ( ) obesidad ( ) artrosis ( ) otros:.....

#### CUESTIONARIO DIABETES 39- CALIDAD DE VIDA: EN DIMENSIONES Boyer y Earp (1997), adaptado al español, en México, por López y Rodríguez (2006)

##### INSTRUCCIONES:

Estimado participante, marcar con una equis (x) dentro del casillero donde considere su respuesta, cualquier duda consulte a su encuestador.

|                |         |         |       |                      |
|----------------|---------|---------|-------|----------------------|
| No afecta nada | Un poco | Regular | Mucho | Afecto tremendamente |
| 1              | 2       | 3       | 4     | 5                    |

| ÍTEMS                                                        |                                                                          | No afecto nada | Un poco | Regular | Mucho | Afecto tremendamente |
|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------|---------|---------|-------|----------------------|
| En este último mes ¿Cuánto ha afectado a tu calidad de vida? |                                                                          |                |         |         |       |                      |
| <b>Dimensión: Control de diabetes</b>                        |                                                                          |                |         |         |       |                      |
| 1                                                            | El horario de tu medicina para la diabetes                               |                |         |         |       |                      |
| 2                                                            | Seguir el tratamiento prescrito que el medico te indico para la diabetes |                |         |         |       |                      |
| 3                                                            | Restricciones en la comida para el control de tu diabetes                |                |         |         |       |                      |
| 4                                                            | Tener diabetes                                                           |                |         |         |       |                      |
| 5                                                            | Aumento o disminución de tu azúcar                                       |                |         |         |       |                      |
| 6                                                            | Hacerte pruebas para medirte tu nivel de azúcar                          |                |         |         |       |                      |
| 7                                                            | El tiempo requerido para controlar tu diabetes                           |                |         |         |       |                      |

|                                         |                                                                                |  |  |  |  |  |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
| 8                                       | Tener su diabetes controlada                                                   |  |  |  |  |  |
| 9                                       | Llevar un registro de tus niveles de azúcar                                    |  |  |  |  |  |
| 10                                      | La necesidad de comer a cada rato                                              |  |  |  |  |  |
| 11                                      | Ajustar tu horario a la diabetes                                               |  |  |  |  |  |
| 12                                      | Diabetes en general                                                            |  |  |  |  |  |
| <b>Dimensión: Ansiedad-preocupación</b> |                                                                                |  |  |  |  |  |
| 13                                      | Preocupaciones por problemas económicos                                        |  |  |  |  |  |
| 14                                      | Preocupación por tu futuro                                                     |  |  |  |  |  |
| 15                                      | Estrés o presiones en tu vida                                                  |  |  |  |  |  |
| 16                                      | Sentirse triste o deprimido                                                    |  |  |  |  |  |
| <b>Dimensión: Energía-movilidad</b>     |                                                                                |  |  |  |  |  |
| 17                                      | Nivel de cansancio                                                             |  |  |  |  |  |
| 18                                      | Otros problemas de salud aparte de la diabetes                                 |  |  |  |  |  |
| 19                                      | Sensación de debilidad                                                         |  |  |  |  |  |
| 20                                      | Restricciones sobre la distancia que puede caminar                             |  |  |  |  |  |
| 21                                      | Tener que hacer ejercicio                                                      |  |  |  |  |  |
| 22                                      | Perdida de la vista o visión borrosa                                           |  |  |  |  |  |
| 23                                      | No poder hacer lo que quieres                                                  |  |  |  |  |  |
| 24                                      | Otras enfermedades aparte de la diabetes                                       |  |  |  |  |  |
| 25                                      | Complicaciones debido a su diabetes                                            |  |  |  |  |  |
| 26                                      | No poder realizar labores domésticas u otros trabajos relacionados con la casa |  |  |  |  |  |
| 27                                      | Necesidad de descansar frecuentemente                                          |  |  |  |  |  |
| 28                                      | Problemas físicos tales como subir las escaleras                               |  |  |  |  |  |
| 29                                      | Tener problemas para cuidarse a ti mismo (vestirse, bañarse, ir al baño)       |  |  |  |  |  |
| 30                                      | Tener el sueño intranquilo                                                     |  |  |  |  |  |
| 31                                      | Andar más despacio que otras personas                                          |  |  |  |  |  |
| <b>Dimensión: Carga Social</b>          |                                                                                |  |  |  |  |  |
| 32                                      | Las restricciones que su diabetes impone a su familia y amigos                 |  |  |  |  |  |
| 33                                      | Estar avergonzado debido a tu diabetes                                         |  |  |  |  |  |
| 34                                      | Hacer cosas que su familia y amigos no hacen                                   |  |  |  |  |  |
| 35                                      | Estar etiquetado como diabético                                                |  |  |  |  |  |
| 36                                      | Tener diabetes interfiriendo con tu vida familiar                              |  |  |  |  |  |
| <b>Dimensión: Funcionamiento sexual</b> |                                                                                |  |  |  |  |  |
| 37                                      | La interferencia de su diabetes en su vida sexual                              |  |  |  |  |  |
| 38                                      | Problema con tu funcionamiento sexual                                          |  |  |  |  |  |
| 39                                      | Disminución en el interés sexual                                               |  |  |  |  |  |

**Categorización de la medición de variable Calidad de vida.**

| Escala  | Calidad de vida | Dimensiones de la calidad de vida |     |                       |     |                   |     |              |     |                |     |
|---------|-----------------|-----------------------------------|-----|-----------------------|-----|-------------------|-----|--------------|-----|----------------|-----|
|         |                 | Control de diabetes               |     | Ansiedad-preocupación |     | Energía-movilidad |     | Carga social |     | Función sexual |     |
|         |                 | Min                               | Max | Min                   | Max | Min               | Max | Min          | Max | Min            | Max |
| Bueno   | 145-196         | 44                                | 60  | 16                    | 20  | 55                | 74  | 19           | 25  | 11             | 15  |
| Regular | 92-144          | 28                                | 43  | 10                    | 15  | 35                | 54  | 12           | 18  | 7              | 10  |
| Malo    | 39-91           | 12                                | 27  | 4                     | 9   | 15                | 34  | 5            | 11  | 3              | 6   |

El instrumento Cuestionario Diabetes 39 fue adaptado y validado por López y Rodríguez (2006), mediante el juicio de 5 expertos en la construcción de instrumentos, aplicándose a 249 adultos con diabetes tipo 2.

Para el instrumento que mide calidad de vida, según López y Rodríguez (2006), encontró un alfa de Cronbach de 0.87 lo cual demuestra que el instrumento es confiable.

# UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

## ESCUELA DE POSGRADO

### CUESTIONARIO PARA MEDIR EL NIVEL DE AUTOCUIDADO EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS II

Montero y Méndez (2011) adaptado por Anastacio (2019)

#### INSTRUCCIONES:

Estimado(a) participante, este cuestionario tiene un carácter ANÓNIMO y permitirá recolectar datos valiosos para lograr los objetivos propuesto. Se te presenta una serie de enunciados para responder con una equis (X) dentro la casilla que consideres más se acerca a tu sentir.

|       |         |         |
|-------|---------|---------|
| NUNCA | A VECES | SIEMPRE |
| 1     | 2       | 3       |

| ÍTEMS                                |                                                              | Nunca | A veces | Siempre |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------|---------|---------|
| DIMENSIÓN: ALIMENTACION              |                                                              |       |         |         |
| 1.                                   | Ha recibido información 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.                                   | Reconoce la importancia de las frutas y verduras en su dieta |       |         |         |
| 6.                                   | Respeto las porciones de alimentos en su dieta               |       |         |         |
| 7.                                   | Respeto el horario de consumo de sus alimentos               |       |         |         |
| 8.                                   | Evito consumir bebidas alcohólicas                           |       |         |         |
| DIMENSIÓN: ACTIVIDAD FISICA          |                                                              | Nunca | A veces | Siempre |
| 9.                                   | Realizo como mínimo 30 minutos de ejercicio al día           |       |         |         |
| 10.                                  | Realizo actividades deportivas cada semana                   |       |         |         |
| 11.                                  | Hago caminata diaria por lo menos una hora diaria            |       |         |         |
| 12.                                  | Me canso con frecuencia cuando tengo que hacer ejercicio     |       |         |         |
| 13.                                  | El tiempo y lugar es limitante para hacer ejercicio          |       |         |         |
| 14.                                  | Cuando hago ejercicios, realizo movimientos suaves           |       |         |         |
| DIMENSIÓN: TRATAMIENTO MEDICAMENTOSO |                                                              | Nunca | A veces | Siempre |

|                                        |                                                                                                                                   |              |                |                |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------|----------------|
| 15.                                    | Toma los medicamentos según las indicaciones de su medico                                                                         |              |                |                |
| 16.                                    | Soy infalible administrándome el antidiabético                                                                                    |              |                |                |
| 17.                                    | Con regularidad me olvido tomar mis medicamentos                                                                                  |              |                |                |
| 18.                                    | Solo utilizo remedios caseros para controlar el azúcar                                                                            |              |                |                |
| 19.                                    | Me controlo la presión arterial frecuentemente                                                                                    |              |                |                |
| 20.                                    | Controlo mi nivel de glucosa todos los días                                                                                       |              |                |                |
| 21.                                    | Esta alerta a los efectos colaterales de los hipoglucemiantes que toma (nauseas, diarreas, confusión, sudoración, visión borrosa) |              |                |                |
| <b>DIMENSIÓN: CUIDADO DE PIEL-PIES</b> |                                                                                                                                   | <b>Nunca</b> | <b>A veces</b> | <b>Siempre</b> |
| 22.                                    | Realiza el lavado de pies todos los días                                                                                          |              |                |                |
| 23.                                    | Realiza secado de pies teniendo cuidado en los entre dedos                                                                        |              |                |                |
| 24.                                    | Usa zapatos ajustados que causan incomodidad                                                                                      |              |                |                |
| 25.                                    | Inspecciona diariamente sus pies en busca de lesiones                                                                             |              |                |                |
| 26.                                    | Usted usa ligas en las medias                                                                                                     |              |                |                |
| 27.                                    | Se recorta las uñas en forma recta                                                                                                |              |                |                |
| 28.                                    | Se baña y seca con especial cuidado en las zonas de pliegue ingle y ombligo                                                       |              |                |                |
| 29.                                    | Unas pantalón y manda larga cuando va al campo                                                                                    |              |                |                |
| 30.                                    | Usa guantes para proteger sus manos cuando está en riesgo de lesionarse                                                           |              |                |                |
| 31.                                    | Evita rasguños, pinchazos en piel                                                                                                 |              |                |                |
| 32.                                    | Si tiene una herida lava con agua y jabón, la protege con gasa                                                                    |              |                |                |
| 33.                                    | Se lubrica su piel, usando cremas                                                                                                 |              |                |                |

### Categorización de la medición de variable Nivel de Autocuidado.

| Escala  | Autocuidado | Dimensiones del autocuidado |     |                  |     |                           |     |                        |     |
|---------|-------------|-----------------------------|-----|------------------|-----|---------------------------|-----|------------------------|-----|
|         |             | Alimentación                |     | Actividad física |     | Adherencia al tratamiento |     | Cuidado de pies y piel |     |
|         |             | Min                         | Max | Min              | Max | Min                       | Max | Min                    | Max |
| Bueno   | 77-98       | 20                          | 24  | 14               | 18  | 21                        | 28  | 28                     | 36  |
| Regular | 55-76       | 14                          | 19  | 10               | 13  | 14                        | 20  | 20                     | 27  |
| Malo    | 33-54       | 8                           | 13  | 6                | 9   | 7                         | 13  | 12                     | 19  |

Según Anastacio (2019), se validó el instrumento para medir el nivel de autocuidado mediante juicio de expertos, donde participaron 5 enfermeras determinando que el instrumento es válido en su contenido

Por otro lado, según Anastacio (2019), para el instrumento de autocuidado se logró obtener un Alfa de Cronbach de 0.84, indicando una fiabilidad del instrumento

### ANEXO 3

#### FORMULA PARA OBTENER UNA MUESTRA:

Hemos utilizado la fórmula de muestreo para Poblaciones finitas:

Formula:

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

Donde:

$$N = 249$$

$$Z = 1.96$$

$$P = 50\%$$

$$q = 50\%$$

$$e = +/- 10\%$$

Reemplazamos en la formula:

$$\frac{249 * (1.96)^2 * 50 * 50}{((10^2)(249 - 1)) + ((1.96^2) * 50 * 50)}$$

**Nos da como resultado n = 70 participantes**

## ANEXO 4

### PRUEBA DE CONFIABILIDAD DE INSTRUMENTOS

#### INSTRUMENTO NUMERO 01 AUTOCUIDADO

| Estadísticas de fiabilidad |                                                     |                |
|----------------------------|-----------------------------------------------------|----------------|
| Alfa de Cronbach           | Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados | N de elementos |
| .737                       | .737                                                | 20             |

Al realizar la Prueba de confiabilidad para el instrumento que hemos utilizado para el Autocuidado utilizando el Alfa de Cronbach tenemos una confiabilidad de 0.737. Este valor esta entre los valores 0.60 a 0.80, lo cual nos indica que el instrumento tiene una confiabilidad alta.

#### INSTRUMENTO NUMERO 02 CALIDAD DE VIDA

| Estadísticas de fiabilidad |                                                     |                |
|----------------------------|-----------------------------------------------------|----------------|
| Alfa de Cronbach           | Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados | N de elementos |
| .714                       | .723                                                | 20             |

Al realizar la Prueba de confiabilidad para el instrumento que hemos utilizado para la Calidad de vida utilizando el Alfa de Cronbach tenemos una confiabilidad de 0.714. Este valor esta entre los valores 0.60 a 0.80, lo cual nos indica que el instrumento tiene una confiabilidad alta.

En conclusión, ambos instrumentos utilizados en nuestra investigación son confiables en un nivel alto.



## ANEXO 5

### CORRELACIONES

|                        |            | CALIDVIDA | AUTOCUIDAD |
|------------------------|------------|-----------|------------|
| Correlación de Pearson | CALIDVIDA  | 1.000     | .613       |
|                        | AUTICUIDAD | .613      | 1.000      |
| Sig. (unilateral)      | CALIDVIDA  | .         | <.001      |
|                        | AUTICUIDAD | .000      | .          |
| N                      | CALIDVIDA  | 70        | 70         |
|                        | AUTICUIDAD | 70        | 70         |

Al aplicar nuestra regresión lineal, obtenemos una correlación de SPERMAN de 0.613 lo cual significa que realmente existe una relación SIGNIFICATIVA entre las dos variables, es decir que mientras más AUTOCUIDADOS tenga el paciente con Diabetes, mayor CALIDAD DE VIDA va a tener.

#### Pruebas de normalidad

|                | Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup> |    |       | Shapiro-Wilk |    |      |
|----------------|---------------------------------|----|-------|--------------|----|------|
|                | Estadístico                     | gl | Sig.  | Estadístico  | gl | Sig. |
| CALIDVIDA      | .157                            | 70 | <.001 | .937         | 70 | .002 |
| AUTICUIDA<br>D | .093                            | 70 | .200* | .979         | 70 | .302 |

\*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.

a. Corrección de significación de Lilliefors

Como tenemos nuestra muestra de 70 pacientes, tomaremos la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov, para analizar si los datos se ajustan a una distribución normal y ver que prueba usaremos para la comprobación de hipótesis. Tenemos en la variable dependiente CALIDAD DE VIDA un Kolmogorov-Smirnov <0.001, lo cual significa que rechazamos la hipótesis nula, significa que nuestros datos no presentan una distribución normal en la variable dependiente. En el caso de la variable independiente AUTOCUIDADO, tenemos un  $p=0.200$  que es mayor a  $p=0.05$ , lo cual significa que nuestros datos presentan una distribución normal en la variable independiente, sin embargo, basta que una variable no tenga una distribución normal, para RECHAZAR la Hipótesis nula, y se concluye que se ACEPTA la hipótesis alternativa, es decir los datos NO PRESENTAN UNA DISTRIBUCION NORMAL.



|    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|
| 19 | 1 | 1 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 1 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 67 |    |
| 20 | 2 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 1 | 3 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 76 |    |
| 21 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 1 | 2 | 3 | 2 | 2 | 1 | 2 | 3 | 3 | 2 | 1 | 3 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 72 |    |
| 22 | 1 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 88 |    |
| 23 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | 4 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 1 | 1 | 72 |    |
| 24 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 68 |    |
| 25 | 2 | 1 | 2 | 1 | 3 | 3 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 3 | 1 | 3 | 3 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 1 | 3 | 1 | 1 | 3 | 1 | 3 | 3 | 1 | 3 | 62 |    |
| 26 | 1 | 1 | 3 | 1 | 3 | 1 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 3 | 3 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 1 | 2 | 1 | 3 | 1 | 1 | 68 |    |
| 27 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 3 | 69 |    |
| 28 | 3 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 1 | 2 | 1 | 2 | 3 | 1 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 1 | 3 | 1 | 3 | 3 | 1 | 1 | 3 | 3 | 2 | 70 |    |
| 29 | 2 | 1 | 2 | 1 | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2  | 61 |
| 30 | 1 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 1 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 1 | 2 | 3 | 3 | 79 |    |
| 31 | 2 | 3 | 3 | 1 | 3 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 1 | 60 |    |
| 32 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 3 | 3 | 1 | 1 | 2 | 3 | 1 | 1 | 3 | 3 | 2 | 3 | 1 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 78 |    |
| 33 | 2 | 3 | 4 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 5 | 4 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4  | 89 |
| 34 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 1 | 3 | 2 | 3 | 1 | 3 | 2 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 1  | 78 |
| 35 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 3 | 3 | 1 | 3 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 2 | 3 | 1 | 55 |    |
| 36 | 2 | 2 | 2 | 1 | 3 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 1 | 66 |    |
| 37 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 1 | 2 | 1 | 3 | 3 | 3 | 2 | 1 | 3 | 2 | 73 |    |
| 38 | 3 | 1 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 2 | 1 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2  | 80 |
| 39 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 1 | 3 | 1 | 2 | 1 | 3 | 3 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 1 | 78 |    |
| 40 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 79 |    |
| 41 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 1 | 3 | 1 | 3 | 2 | 3 | 1 | 3 | 3 | 1 | 70 |    |

|    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|
| 42 | 2 | 1 | 2 | 1 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 1 | 3 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 57 |    |
| 43 | 2 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 3 | 74 |    |
| 44 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 1 | 2 | 1 | 3 | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 | 3 | 64 |    |
| 45 | 2 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 1 | 3 | 1 | 2 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 2 | 60 |    |
| 46 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 93 |    |
| 47 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1  | 46 |
| 48 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 3 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 1 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 1 | 1 | 66 |    |
| 49 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 91 |    |
| 50 | 1 | 1 | 3 | 1 | 3 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 53 |    |
| 51 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 83 |    |
| 52 | 3 | 1 | 2 | 1 | 3 | 1 | 3 | 1 | 3 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 1 | 1 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 72 |    |
| 53 | 1 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3  | 66 |
| 54 | 2 | 3 | 3 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 3 | 3 | 1 | 2 | 2 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 68 |    |
| 55 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 71 |    |
| 56 | 1 | 1 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 1 | 2 | 2 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 2 | 2 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 63 |    |
| 57 | 2 | 2 | 1 | 1 | 3 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 67 |    |
| 58 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 1 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 85 |    |
| 59 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 2 | 1 | 3 | 1 | 2 | 1 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 1 | 3 | 1 | 1 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 76 |    |
| 60 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 92 |    |
| 61 | 2 | 3 | 2 | 1 | 3 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 3 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 2 | 3 | 3 | 1 | 3 | 1 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 69 |    |
| 62 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 2 | 1 | 1 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 1 | 2 | 1 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 1 | 67 |    |
| 63 | 1 | 2 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 1 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 1 | 2 | 3 | 3 | 1 | 2 | 2 | 3 | 73 |    |
| 64 | 2 | 2 | 2 | 1 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 3 | 3 | 1 | 2 | 1 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 65 |    |

|    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|
| 65 | 3 | 2 | 2 | 1 | 3 | 2 | 3 | 1 | 3 | 3 | 1 | 1 | 3 | 2 | 3 | 3 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 1 | 1 | 3 | 3 | 1 | 62 |    |    |
| 66 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 2 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 1 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3  | 84 |    |
| 67 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 1 | 3 | 2 | 3 | 2 | 1 | 3 | 3 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 1 | 3 | 2 | 3 | 3 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3  | 73 |    |
| 68 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 1 | 2 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 1 | 2 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3  | 2  | 74 |
| 69 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 3 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 1 | 2 | 1 | 3 | 2 | 3 | 3 | 1 | 3 | 2 | 2 | 3 | 1 | 2 | 2 | 3  | 69 |    |
| 70 | 2 | 2 | 1 | 1 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 1 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 1 | 3 | 2 | 2 | 1 | 1 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1  | 68 |    |

**CALIDAD DE VIDA**

| N° | SOCIODEMOGRAFICAS |      |            |            | CARACTERISTICAS CLINICAS |                     |                       |                                         |                       |
|----|-------------------|------|------------|------------|--------------------------|---------------------|-----------------------|-----------------------------------------|-----------------------|
|    | EDAD              | SEXO | G.I        | T. FAMILIA | TIEMPO DE ENFERMEDAD     | TIPO TRATAMIENTO    | PRESENTA COMPLICACION | COMPLICACIONES                          | MORBILIDAD            |
| 1  | 66                | H    | SUPERIOR   | UNITARIO   | 5                        | VIA ORAL            | NO                    | NINGUNA                                 | NINGUNA               |
| 2  | 57                | M    | TECNICO    | EXTENDIDA  | 4                        | VIA ORAL            | SI                    | HIPERTENSION                            | HIPERTENSION          |
| 3  | 64                | H    | SUPERIOR   | NUCLEAR    | 20                       | VIA ORAL            | SI                    | HIPERTENSION                            | HIPERTENSION          |
| 4  | 70                | M    | PRIMARIA   | NUCLEAR    | 7                        | VIA ORAL            | SI                    | HIPERTENSION                            | HIPERTENSION          |
| 5  | 63                | M    | TECNICO    | NUCLEAR    | 4                        | VIA ORAL            | SI                    | HIPERTENSION                            | HIPERTENSION          |
| 6  | 32                | H    | TECNICO    | NUCLEAR    | 3                        | VIA ORAL            | NO                    | NINGUNA                                 | NINGUNA               |
| 7  | 67                | H    | SECUNDARIA | EXTENDIDA  | 3                        | VIA ORAL            | SI                    | HIPERTENSION                            | HIPERTENSION          |
| 8  | 63                | M    | SECUNDARIA | EXTENDIDA  | 2                        | VIA ORAL            | SI                    | HIPERTENSION                            | HIPERTENSION          |
| 9  | 57                | M    | PRIMARIA   | EXTENDIDA  | 5                        | VIA ORAL            | NO                    | NINGUNA                                 | ASMA BRONQUIAL        |
| 10 | 54                | M    | SECUNDARIA | NUCLEAR    | 22                       | VIA ORAL - INSULINA | SI                    | HIPERTENSION                            | HIPERTENSION          |
| 11 | 64                | M    | TECNICO    | NUCLEAR    | 6                        | VIA ORAL            | SI                    | HIPERTENSION                            | HIPERTENSION-OBESIDAD |
| 12 | 58                | M    | SECUNDARIA | NUCLEAR    | 2                        | VIA ORAL            | NO                    | NINGUNA                                 | OBESIDAD              |
| 13 | 52                | H    | SECUNDARIA | NUCLEAR    | 20                       | VIA ORAL            | NO                    | NINGUNA                                 | NINGUNA               |
| 14 | 52                | H    | SECUNDARIA | NUCLEAR    | 5                        | VIA ORAL            | NO                    | NINGUNA                                 | OBESIDAD              |
| 15 | 42                | M    | SECUNDARIA | NUCLEAR    | 2                        | VIA ORAL            | SI                    | HIPERTENSION                            | HIPERTENSION-OBESIDAD |
| 16 | 57                | H    | SECUNDARIA | UNITARIO   | 2                        | VIA ORAL            | NO                    | NINGUNA                                 | OBESIDAD              |
| 17 | 63                | M    | PRIMARIA   | NUCLEAR    | 25                       | VIA ORAL - INSULINA | SI                    | HIPERTENSION - ENFERMEDAD RENAL CRONICA | HIPERTENSION          |
| 18 | 69                | M    | SECUNDARIA | UNITARIO   | 25                       | VIA ORAL            | SI                    | HIPERTENSION                            | HIPERTENSION-OBESIDAD |
| 19 | 65                | H    | SUPERIOR   | NUCLEAR    | 25                       | VIA ORAL            | SI                    | HIPERTENSION                            | HIPERTENSION-OBESIDAD |
| 20 | 43                | M    | SECUNDARIA | NUCLEAR    | 23                       | VIA ORAL - INSULINA | SI                    | PERDIDA DE VISION                       | NINGUNA               |
| 21 | 59                | M    | PRIMARIA   | NUCLEAR    | 27                       | VIA ORAL - INSULINA | SI                    | NEUROPATIA                              | NINGUNA               |
| 22 | 63                | H    | SUPERIOR   | UNITARIO   | 8                        | VIA ORAL            | SI                    | HIPERTENSION - PERDIDA DE VISION        | HIPERTENSION-OBESIDAD |
| 23 | 53                | M    | SECUNDARIA | EXTENDIDA  | 8                        | VIA ORAL            | NO                    | NINGUNA                                 | OBESIDAD              |
| 24 | 59                | H    | TECNICO    | NUCLEAR    | 8                        | VIA ORAL            | SI                    | HIPERTENSION - PERDIDA DE VISION        | HIPERTENSION          |
| 25 | 60                | H    | SUPERIOR   | NUCLEAR    | 5                        | VIA ORAL            | SI                    | HIPERTENSION                            | HIPERTENSION          |

|    |    |   |            |           |    |                        |    |                              |                       |
|----|----|---|------------|-----------|----|------------------------|----|------------------------------|-----------------------|
| 26 | 64 | H | SECUNDARIA | UNITARIO  | 20 | VIA ORAL               | SI | NEUROPATIA                   | OBESIDAD              |
| 27 | 52 | H | SECUNDARIA | NUCLEAR   | 25 | VIA ORAL -<br>INSULINA | SI | NEUROPATIA                   | NINGUNA               |
| 28 | 53 | M | SECUNDARIA | NUCLEAR   | 26 | VIA ORAL -<br>INSULINA | SI | HIPERTENSION -<br>NEUROPATIA | HIPERTENSION          |
| 29 | 49 | M | SECUNDARIA | EXTENDIDA | 4  | VIA ORAL               | SI | HIPERTENSION                 | HIPERTENSION          |
| 30 | 52 | H | SECUNDARIA | EXTENDIDA | 5  | VIA ORAL               | NO | NINGUNA                      | OBESIDAD              |
| 31 | 70 | M | PRIMARIA   | NUCLEAR   | 3  | VIA ORAL               | SI | HIPERTENSION                 | HIPERTENSION          |
| 32 | 33 | H | SECUNDARIA | NUCLEAR   | 2  | VIA ORAL               | NO | NINGUNA                      | NINGUNA               |
| 33 | 66 | M | PRIMARIA   | EXTENDIDA | 5  | VIA ORAL               | SI | HIPERTENSION                 | HIPERTENSION          |
| 34 | 68 | H | SUPERIOR   | NUCLEAR   | 23 | VIA ORAL               | SI | HIPERTENSION                 | HIPERTENSION-OBESIDAD |
| 35 | 59 | H | PRIMARIA   | UNITARIO  | 22 | VIA ORAL               | NO | NINGUNA                      | NINGUNA               |
| 36 | 47 | H | SECUNDARIA | NUCLEAR   | 7  | VIA ORAL -<br>INSULINA | SI | NEUROPATIA                   | CANCER DE HIGADO      |
| 37 | 48 | H | PRIMARIA   | NUCLEAR   | 3  | VIA ORAL               | NO | NINGUNA                      | OBESIDAD              |
| 38 | 48 | H | PRIMARIA   | NUCLEAR   | 4  | VIA ORAL               | NO | NINGUNA                      | NINGUNA               |
| 39 | 69 | M | PRIMARIA   | EXTENDIDA | 25 | VIA ORAL -<br>INSULINA | SI | HIPERTENSION -<br>NEUROPATIA | HIPERTENSION          |
| 40 | 47 | M | PRIMARIA   | NUCLEAR   | 4  | VIA ORAL               | SI | HIPERTENSION                 | HIPERTENSION          |
| 41 | 57 | M | SUPERIOR   | EXTENDIDA | 4  | VIA ORAL               | SI | HIPERTENSION                 | HIPERTENSION          |
| 42 | 53 | M | PRIMARIA   | NUCLEAR   | 6  | VIA ORAL               | NO | NINGUNA                      | OBESIDAD              |
| 43 | 63 | H | SECUNDARIA | NUCLEAR   | 20 | VIA ORAL -<br>INSULINA | SI | HIPERTENSION -<br>NEUROPATIA | HIPERTENSION          |
| 44 | 52 | M | SECUNDARIA | NUCLEAR   | 2  | VIA ORAL               | NO | NINGUNA                      | NINGUNA               |
| 45 | 67 | H | SUPERIOR   | UNITARIO  | 23 | VIA ORAL               | SI | NEUROPATIA                   | NINGUNA               |
| 46 | 66 | M | SECUNDARIA | NUCLEAR   | 22 | INSULINA               | SI | HIPERTENSION -<br>NEUROPATIA | HIPERTENSION          |
| 47 | 53 | H | SECUNDARIA | NUCLEAR   | 23 | VIA ORAL -<br>INSULINA | SI | NEUROPATIA                   | OBESIDAD              |
| 48 | 47 | H | SECUNDARIA | NUCLEAR   | 22 | VIA ORAL               | NO | NINGUNA                      | NINGUNA               |
| 49 | 60 | M | SECUNDARIA | NUCLEAR   | 3  | VIA ORAL               | SI | HIPERTENSION                 | HIPERTENSION-OBESIDAD |

|    |    |   |            |           |    |                        |    |                              |                       |
|----|----|---|------------|-----------|----|------------------------|----|------------------------------|-----------------------|
| 50 | 47 | M | SECUNDARIA | NUCLEAR   | 2  | VIA ORAL               | NO | NINGUNA                      | NINGUNA               |
| 51 | 62 | M | TECNICO    | NUCLEAR   | 4  | VIA ORAL               | SI | NEUROPATIA                   | OBESIDAD              |
| 52 | 65 | M | TECNICO    | NUCLEAR   | 2  | VIA ORAL               | SI | HIPERTENSION                 | HIPERTENSION-OBESIDAD |
| 53 | 42 | H | PRIMARIA   | EXTENDIDA | 7  | VIA ORAL               | NO | NINGUNA                      | NINGUNA               |
| 54 | 69 | M | SECUNDARIA | UNITARIO  | 2  | VIA ORAL               | SI | HIPERTENSION                 | HIPERTENSION-OBESIDAD |
| 55 | 64 | M | SUPERIOR   | NUCLEAR   | 32 | VIA ORAL               | SI | HIPERTENSION -<br>NEUROPATIA | HIPERTENSION          |
| 56 | 56 | M | SUPERIOR   | NUCLEAR   | 20 | VIA ORAL               | SI | HIPERTENSION                 | HIPERTENSION          |
| 57 | 58 | M | TECNICO    | NUCLEAR   | 6  | VIA ORAL               | SI | HIPERTENSION -<br>NEUROPATIA | HIPERTENSION-OBESIDAD |
| 58 | 56 | H | SUPERIOR   | NUCLEAR   | 3  | VIA ORAL               | NO | NINGUNA                      | NINGUNA               |
| 59 | 69 | H | SECUNDARIA | NUCLEAR   | 40 | INSULINA               | SI | HIPERTENSION -<br>NEUROPATIA | HIPERTENSION          |
| 60 | 70 | M | SUPERIOR   | NUCLEAR   | 20 | VIA ORAL -<br>INSULINA | SI | HIPERTENSION -<br>NEUROPATIA | HIPERTENSION-OBESIDAD |
| 61 | 70 | M | SUPERIOR   | NUCLEAR   | 29 | VIA ORAL               | SI | HIPERTENSION                 | HIPERTENSION-OBESIDAD |
| 62 | 63 | H | SECUNDARIA | NUCLEAR   | 4  | VIA ORAL               | NO | NINGUNA                      | NINGUNA               |
| 63 | 53 | M | SUPERIOR   | NUCLEAR   | 23 | INSULINA               | SI | NEUROPATIA                   | OBESIDAD              |
| 64 | 52 | M | SUPERIOR   | NUCLEAR   | 4  | VIA ORAL               | SI | HIPERTENSION                 | HIPERTENSION-OBESIDAD |
| 65 | 56 | M | TECNICO    | EXTENDIDA | 24 | VIA ORAL               | NO | NINGUNA                      | OBESIDAD              |
| 66 | 70 | M | SECUNDARIA | NUCLEAR   | 3  | VIA ORAL               | SI | HIPERTENSION                 | HIPERTENSION          |
| 67 | 67 | H | SECUNDARIA | NUCLEAR   | 25 | VIA ORAL               | SI | NEUROPATIA                   | NINGUNA               |
| 68 | 56 | H | SECUNDARIA | EXTENDIDA | 3  | VIA ORAL               | NO | NINGUNA                      | OBESIDAD              |
| 69 | 57 | M | PRIMARIA   | NUCLEAR   | 5  | VIA ORAL               | SI | HIPERTENSION                 | HIPERTENSION          |
| 70 | 58 | H | SUPERIOR   | EXTENDIDA | 7  | VIA ORAL               | SI | HIPERTENSION                 | HIPERTENSION          |



CALIDAD DE VIDA

| N° | CONTROL DE DIABETES |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | ANSIEDAD |    |    |    | ENERGIA MOVILIDAD |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | CARGA SOCIAL |    |    |    |    |    | SEXUAL |    |    |    |   |
|----|---------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----------|----|----|----|-------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--------------|----|----|----|----|----|--------|----|----|----|---|
|    | 1                   | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13       | 14 | 15 | 16 | 17                | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30           | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36     | 37 | 38 | 39 |   |
| 1  | 2                   | 2 | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 3 | 4  | 4  | 2  | 4        | 4  | 5  | 4  | 2                 | 3  | 3  | 4  | 3  | 3  | 4  | 4  | 4  | 2  | 3  | 4  | 2  | 4            | 5  | 4  | 2  | 4  | 2  | 2      | 3  | 3  | 3  |   |
| 2  | 2                   | 4 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3  | 4  | 2  | 2        | 3  | 3  | 5  | 2                 | 4  | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 5  | 2  | 2  | 5  | 2  | 3            | 2  | 4  | 2  | 5  | 2  | 2      | 2  | 2  | 4  | 5 |
| 3  | 3                   | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4  | 3  | 3  | 2        | 4  | 2  | 2  | 3                 | 3  | 5  | 3  | 5  | 2  | 5  | 5  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 5            | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 5      | 3  | 4  | 4  | 3 |
| 4  | 4                   | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 3 | 4  | 4  | 4  | 2        | 2  | 3  | 2  | 3                 | 3  | 5  | 5  | 2  | 5  | 5  | 4  | 5  | 3  | 3  | 3  | 3  | 5            | 5  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4      | 4  | 5  | 5  | 5 |
| 5  | 5                   | 3 | 5 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3  | 3  | 5  | 5        | 5  | 2  | 2  | 3                 | 3  | 3  | 5  | 4  | 3  | 5  | 5  | 4  | 4  | 4  | 5  | 5  | 5            | 4  | 3  | 3  | 4  | 3  | 4      | 4  | 4  | 4  | 3 |
| 6  | 3                   | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4  | 3  | 3  | 2        | 4  | 3  | 2  | 3                 | 3  | 4  | 4  | 3  | 4  | 3  | 3  | 3  | 4  | 4  | 3  | 3  | 4            | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4      | 4  | 4  | 4  |   |
| 7  | 3                   | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2  | 2  | 2  | 2        | 2  | 3  | 2  | 2                 | 2  | 3  | 2  | 2  | 3  | 2  | 2  | 2  | 3  | 2  | 2  | 2  | 3            | 2  | 2  | 1  | 1  | 2  | 2      | 2  | 2  | 1  |   |
| 8  | 5                   | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5  | 4  | 4  | 5        | 5  | 5  | 5  | 4                 | 4  | 4  | 5  | 4  | 3  | 4  | 3  | 4  | 3  | 4  | 3  | 3  | 3            | 2  | 2  | 3  | 2  | 3  | 2      | 3  | 3  | 4  |   |
| 9  | 4                   | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4  | 4  | 4  | 5        | 5  | 5  | 4  | 3                 | 3  | 3  | 5  | 4  | 4  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 4  | 3            | 3  | 5  | 5  | 4  | 4  | 4      | 4  | 4  | 4  |   |
| 10 | 4                   | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5  | 5  | 4  | 3        | 3  | 4  | 3  | 4                 | 3  | 3  | 3  | 4  | 4  | 4  | 3  | 3  | 4  | 3  | 3  | 4  | 4            | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 3      | 4  | 4  | 5  | 4 |
| 11 | 5                   | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4  | 4  | 4  | 3        | 3  | 4  | 3  | 3                 | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 3            | 3  | 2  | 3  | 3  | 3  | 4      | 2  | 2  | 2  |   |
| 12 | 4                   | 3 | 3 | 5 | 4 | 3 | 1 | 2 | 3 | 4  | 3  | 4  | 4        | 4  | 3  | 4  | 4                 | 3  | 4  | 4  | 5  | 4  | 5  | 3  | 4  | 3  | 4  | 5  | 4  | 5            | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4      | 5  | 5  | 4  | 5 |
| 13 | 2                   | 5 | 5 | 5 | 5 | 2 | 2 | 3 | 5 | 2  | 5  | 3  | 5        | 3  | 3  | 3  | 2                 | 2  | 2  | 3  | 1  | 1  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2            | 2  | 4  | 2  | 4  | 2  | 4      | 2  | 2  | 2  | 2 |
| 14 | 3                   | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 3 | 4 | 5  | 5  | 5  | 3        | 2  | 3  | 2  | 4                 | 3  | 3  | 3  | 4  | 3  | 3  | 4  | 5  | 4  | 3  | 3  | 3  | 4            | 4  | 3  | 5  | 5  | 5  | 5      | 5  | 5  | 5  | 5 |
| 15 | 3                   | 5 | 3 | 5 | 5 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3  | 3  | 5  | 5        | 5  | 5  | 3  | 5                 | 3  | 3  | 3  | 5  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 2  | 2            | 2  | 3  | 2  | 2  | 2  | 3      | 2  | 2  | 2  | 2 |
| 16 | 4                   | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4  | 4  | 3  | 2        | 2  | 4  | 3  | 5                 | 5  | 5  | 5  | 5  | 4  | 5  | 5  | 4  | 4  | 4  | 5  | 3  | 5            | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3      | 3  | 3  | 3  |   |
| 17 | 2                   | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2  | 2  | 2  | 2        | 2  | 2  | 2  | 3                 | 2  | 3  | 3  | 2  | 3  | 2  | 1  | 1  | 1  | 3  | 2  | 2  | 2            | 2  | 4  | 3  | 4  | 3  | 3      | 3  | 1  | 1  | 2 |
| 18 | 3                   | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3  | 5  | 5  | 5        | 5  | 5  | 3  | 3                 | 3  | 3  | 4  | 3  | 3  | 5  | 5  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 3            | 4  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3      | 2  | 3  | 4  |   |
| 19 | 4                   | 4 | 5 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 5 | 5  | 5  | 3  | 4        | 5  | 4  | 3  | 3                 | 5  | 3  | 4  | 3  | 3  | 4  | 5  | 3  | 3  | 3  | 4  | 3  | 5            | 3  | 4  | 3  | 5  | 5  | 3      | 3  | 5  | 4  |   |
| 20 | 2                   | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 4  | 2  | 2  | 3        | 3  | 3  | 2  | 3                 | 3  | 4  | 4  | 3  | 5  | 4  | 5  | 5  | 2  | 2  | 3  | 2  | 4            | 3  | 2  | 2  | 3  | 2  | 3      | 3  | 2  | 5  |   |
| 21 | 3                   | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3  | 3  | 3  | 2        | 2  | 3  | 3  | 3                 | 5  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4            | 4  | 5  | 3  | 3  | 3  | 3      | 3  | 3  | 3  |   |
| 22 | 5                   | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 3 | 3  | 3  | 5  | 5        | 5  | 5  | 3  | 4                 | 3  | 3  | 3  | 3  | 5  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4            | 3  | 4  | 3  | 4  | 3  | 4      | 3  | 4  | 3  |   |
| 23 | 2                   | 3 | 4 | 5 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2  | 2  | 2  | 2        | 2  | 2  | 2  | 2                 | 5  | 2  | 2  | 2  | 5  | 3  | 5  | 2  | 2  | 2  | 3  | 2  | 4            | 3  | 3  | 2  | 2  | 2  | 2      | 2  | 2  | 2  |   |
| 24 | 3                   | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3  | 4  | 5  | 2        | 2  | 4  | 2  | 4                 | 4  | 4  | 4  | 4  | 5  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 4  | 4            | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3      | 3  | 3  | 3  | 4 |
| 25 | 2                   | 2 | 4 | 4 | 5 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2  | 2  | 2  | 4        | 2  | 2  | 4  | 5                 | 2  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 2  | 4  | 4  | 3  | 4            | 4  | 2  | 5  | 2  | 2  | 2      | 5  | 5  | 2  |   |
| 26 | 4                   | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5  | 3  | 3  | 5        | 4  | 4  | 5  | 3                 | 5  | 5  | 3  | 3  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 5            | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4      | 3  | 3  | 4  | 3 |
| 27 | 2                   | 2 | 4 | 5 | 3 | 2 | 4 | 2 | 3 | 2  | 2  | 5  | 2        | 3  | 2  | 4  | 4                 | 5  | 4  | 4  | 3  | 5  | 5  | 5  | 4  | 3  | 5  | 5  | 5  | 5            | 5  | 2  | 2  | 3  | 2  | 2      | 2  | 2  | 2  |   |
| 28 | 4                   | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4  | 5  | 3  | 2        | 4  | 4  | 2  | 4                 | 4  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 3  | 3  | 4  | 4  | 3  | 3            | 3  | 2  | 4  | 3  | 3  | 3      | 3  | 4  | 4  |   |
| 29 | 2                   | 2 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3  | 2  | 2  | 4        | 4  | 4  | 4  | 5                 | 3  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 3  | 5  | 5  | 5  | 4            | 5  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2      | 2  | 2  | 2  | 2 |
| 30 | 4                   | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4  | 4  | 4  | 4        | 4  | 4  | 4  | 4                 | 4  | 4  | 5  | 5  | 5  | 5  | 2  | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | 3            | 2  | 2  | 2  | 4  | 2  | 4      | 4  | 4  | 4  |   |
| 31 | 4                   | 4 | 3 | 5 | 4 | 3 | 5 | 3 | 2 | 4  | 3  | 5  | 2        | 3  | 2  | 2  | 4                 | 2  | 4  | 4  | 3  | 4  | 5  | 2  | 2  | 5  | 4  | 4  | 2  | 5            | 4  | 4  | 2  | 2  | 2  | 2      | 2  | 2  | 4  |   |
| 32 | 4                   | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4  | 4  | 4  | 3        | 2  | 2  | 2  | 3                 | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5            | 5  | 4  | 4  | 5  | 5  | 5      | 5  | 4  | 4  | 4 |
| 33 | 3                   | 2 | 3 | 5 | 5 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2  | 4  | 3  | 3        | 5  | 4  | 4  | 5                 | 5  | 4  | 4  | 5  | 4  | 5  | 4  | 5  | 4  | 4  | 5  | 4  | 4            | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4      | 4  | 3  | 3  | 3 |
| 34 | 5                   | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 3  | 4  | 3  | 3        | 4  | 3  | 4  | 3                 | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4            | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3      | 4  | 4  | 3  | 3 |
| 35 | 4                   | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4  | 4  | 4  | 3        | 2  | 2  | 3  | 4                 | 5  | 5  | 3  | 2  | 4  | 3  | 5  | 5  | 3  | 5  | 3  | 3  | 3            | 2  | 4  | 4  | 3  | 3  | 3      | 3  | 3  | 3  |   |
| 36 | 4                   | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3  | 4  | 3  | 5        | 5  | 5  | 5  | 5                 | 5  | 5  | 3  | 4  | 4  | 3  | 5  | 3  | 4  | 3  | 3  | 4  | 4            | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4      | 3  | 3  | 4  | 4 |
| 37 | 3                   | 3 | 3 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4  | 3  | 5  | 5        | 5  | 5  | 5  | 3                 | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 3  | 4  | 4  | 3  | 3  | 3            | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 4      | 4  | 3  | 3  | 3 |
| 38 | 3                   | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3  | 4  | 4  | 2        | 2  | 3  | 2  | 3                 | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 4  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5            | 4  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5      | 5  | 5  | 5  | 5 |
| 39 | 4                   | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4  | 4  | 4  | 4        | 5  | 3  | 5  | 3                 | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 2  | 4  | 4  | 2  | 4  | 4  | 4  | 4            | 4  | 4  | 4  | 4  | 5  | 4      | 4  | 4  | 4  | 4 |
| 40 | 2                   | 2 | 5 | 5 | 2 | 5 | 5 | 3 | 2 | 3  | 5  | 5  | 5        | 5  | 2  | 5  | 2                 | 4  | 4  | 3  | 2  | 2  | 2  | 5  | 5  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4            | 4  | 5  | 4  | 4  | 5  | 4      | 4  | 5  | 5  | 5 |
| 41 | 3                   | 3 | 3 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3  | 3  | 3  | 5        | 5  | 4  | 5  | 3                 | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 5  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 3  | 3            | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 3      | 4  | 3  | 3  |   |

|    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 42 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 | 2 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |   |   |   |
| 43 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 5 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 5 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 |   |   |   |
| 44 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 5 | 5 | 5 |   |   |
| 45 | 3 | 2 | 3 | 4 | 5 | 3 | 2 | 2 | 4 | 3 | 2 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |   |   |   |
| 46 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 3 | 3 |   |   |
| 47 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |   |   |
| 48 | 2 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |   |   |
| 49 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 |   |   |   |
| 50 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 |
| 51 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 |   |
| 52 | 3 | 4 | 4 | 3 | 5 | 5 | 5 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 3 | 4 | 3 | 5 | 5 | 3 | 3 | 3 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 |   |
| 53 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 3 | 4 | 5 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 5 | 2 | 5 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |   |   |
| 54 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 3 | 3 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 |   |   |
| 55 | 2 | 5 | 3 | 5 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 5 | 4 |
| 56 | 2 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 2 | 5 | 2 | 2 | 5 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 |
| 57 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 5 | 2 | 5 | 3 | 3 | 5 | 5 | 5 | 3 | 3 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 |   |
| 58 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 4 | 2 | 2 | 4 | 5 | 5 | 2 | 3 | 5 | 5 | 5 | 2 | 4 | 2 | 5 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 |   |
| 59 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 2 | 4 | 2 | 5 | 2 | 4 | 2 | 2 | 3 | 5 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 5 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 5 | 3 |   |
| 60 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 5 | 3 | 5 | 4 | 3 | 3 | 5 | 3 | 3 | 4 | 3 | 5 | 3 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 |   |
| 61 | 5 | 5 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 5 | 3 | 5 | 3 | 3 | 5 | 3 | 5 | 3 | 3 | 5 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 |   |   |
| 62 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 |
| 63 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 3 | 4 | 3 | 4 | 5 | 5 | 4 | 3 | 5 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 3 |
| 64 | 4 | 4 | 4 | 5 | 3 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 3 | 4 | 5 | 4 | 3 | 3 | 5 | 5 | 3 | 3 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 3 | 3 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 3 | 3 | 3 | 5 | 4 |
| 65 | 2 | 4 | 3 | 2 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 5 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 66 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 | 3 | 5 | 5 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 67 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 5 | 5 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 68 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 5 | 5 | 2 | 5 | 5 | 3 | 3 |   |
| 69 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 2 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 4 | 2 | 4 | 3 | 5 | 5 | 5 | 2 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 |   |   |
| 70 | 2 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 4 | 2 | 3 | 3 | 5 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 5 |   |

## ANEXO 7

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

El presente trabajo de investigación que lleva como título: Autocuidado y calidad de vida en pacientes con diabetes en un establecimiento de salud I-2 de Trujillo, 2023. Desarrollado por la estudiante Flores Castañeda Zaira Clarita de la Maestría de Gestión en los servicios de la salud

La participación de este estudio es completamente voluntario y confidencial. La información que usted nos pueda brindar, será manejada confidencialmente, pues solo los investigadores tendrán acceso a esta información, por tanto, estará protegida. La aplicación del instrumento tiene una duración aproximadamente de 20 minutos y consiste en dos cuestionarios, cuyo objetivo es determinar la relación que existe entre el autocuidado y la calidad de vida en pacientes con diabetes en un establecimiento de salud I-2 de Trujillo, 2023.

#### DECLARACION:

Declaro mediante este documento que he sido informado plenamente sobre el trabajo de investigación, así mismo se me informo del objetivo de estudio y sus beneficios, se me ha descrito el procedimiento y me fueron aclaradas todas mis dudas, proporcionándome el tiempo suficiente para ello. En consecuencia, doy mi consentimiento para la participación de este estudio.

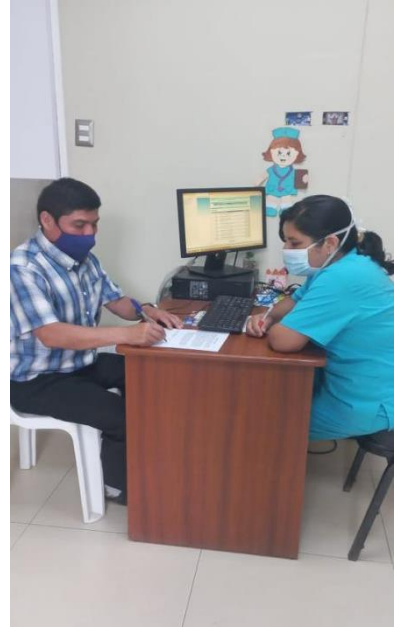
SEGUNDO GUEVARA ARRIBASPLATA  
NOMBRE Y APELLIDO DEL PARTICIPANTE

2705 7730  
DNI

  
FIRMA

  
FIRMA DE LA INVESTIGADORA  
FLORES CASTAÑEDA ZAIRA  
DNI 40258474

## ANEXO 8





**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**  
**ESCUELA DE POSGRADO**

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN GESTIÓN DE  
LOS SERVICIOS DE LA SALUD**

Autocuidado y calidad de vida en pacientes con diabetes en un  
establecimiento de salud I-2 de Trujillo, 2023

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE  
Maestra en Gestión de los Servicios de la Salud**

**AUTORA:**

Flores Castañeda, Zaira Clarita ([orcid.org/0000-0002-7849-7462](https://orcid.org/0000-0002-7849-7462))

**ASESORES:**

Dr. Mejía Pinedo, Davis Alberto ([orcid.org/0000-0002-8790-1682](https://orcid.org/0000-0002-8790-1682))

Mg. Agreda Romero, Lourdes Zhuleim ([orcid.org/0000-0003-2812-4817](https://orcid.org/0000-0003-2812-4817))

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Calidad de las prestaciones asistenciales y Gestión de Riesgo en Salud

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

Promoción de la salud, nutrición y salud alimentaria

TRUJILLO – PERÚ

2023

## **I. INTRODUCCIÓN**

El autocuidado, en el paciente diabético, es parte fundamental de su tratamiento, para ejercerlo de forma adecuada es necesario poseer cierto nivel de conocimientos, actitudes positivas, habilidades y destrezas, estas son adquiridas de manera progresiva gracias a la intervención continua del profesional de la salud, especialmente de la enfermera, ella se encarga de realizar las actividades educativas según las necesidades del paciente, de esta manera, se pretende contribuir a mantener la salud y dar prevención a cada complicación a corto o largo plazo (Lazo y Rosales, 2021).

La OMS, recomienda educar para el autocuidado (Variable 1) del paciente diabético, concientizarlo para ser el protagonista en su tratamiento y de esta manera favorecer la adherencia terapéutica con la finalidad de obtener un excelente bienestar de vida. Para desarrollar este estudio, se utilizó la teoría del autocuidado de Dorothea Orem, que se enfoca en mejorar las capacidades de autocuidado del paciente diabético en estas situaciones y la importancia de identificar y compensar las deficiencias que conducen a la adicción, cooperando en un entorno de confianza. (Bernardo y Chávez, 2020).

Internacionalmente, la diabetes se ubica entre las principales enfermedades crónicas no transmisibles, aproximadamente 537 millones de personas la padecen, representando un 10.5% de la población mundial, los casos se incrementan de forma progresiva, atribuyéndosele 244 084 muertes, esto genera un gran impacto económico y social, puesto que la mayoría de ellas no reciben ninguna educación formal sobre su autocuidado, afectando su calidad de vida y prevaleciendo una mayor mortalidad prematura por la presencia de complicaciones (CDC, 2020; IDF, 2021; WHO, 2022; OPS, 2022).

A nivel nacional, el INEI, informo que, en el año 2020, 4 de cada 100 peruanos mayores de 15 años reportaron haber sido diagnosticados con diabetes. Según el

Ministerio de Salud (MINSA), la prevalencia de diabetes es mayor en las zonas costeras (5,2%) y selvas (3,5%), con mayor prevalencia en Lima, Piura y Lambayeque, seguidas de Ucayali, Loreto y San Martín. La enfermedad se correlaciona con el deficiente autocuidado nutricional, un estilo de vida sedentario y otros factores que conducen a la diabetes, especialmente la de tipo 2. (Quea, 2022).

A nivel local, según el reporte del sistema de vigilancia de diabetes, en el periodo del 2018 al primer trimestre del 2021, 8626 casos de diabetes, con un total de 176 fallecidos. Por distrito, Trujillo tiene la mayor parte de casos de diabetes (34.2%), seguido de La Esperanza (25.5%) y el Porvenir (6.3%). En el Hospital Regional Docente de Trujillo se reportaron 444 nuevos casos entre enero y octubre de 2022, de los cuales el 57% fueron mujeres y el 43% hombres (HRDT, 2022).

La enfermera realiza una labor importante en la educación del paciente diabético, fomentando las prácticas de autocuidado que busquen mantener su salud, el control sostenido de su enfermedad, monitorizando sus glicemias, cumpliendo el tratamiento farmacológico, realizando actividad física continua, alimentándose de forma adecuada, controlando su estrés y teniendo el adecuado cuidado de sus pies y su piel; todo ello con la finalidad de conservar su salud, prevenir la complicación y el mejoramiento su bienestar (Awang et al., 2020; Paitan y Pesua, 2022).

El bienestar en el paciente diabético, suele verse afectada por las complicaciones propias de la enfermedad como son; la retinopatía diabética, el pie diabético, la nefropatía, neuropatías, enfermedades cardiovasculares, etc. Esta enfermedad se encuentra entre las 10 causas más importantes de fallecimiento en el adulto. Una vez establecida la enfermedad y no diagnosticada oportunamente, se presentan a mediano o largo plazo una serie de síntomas que modifican casi al 100% el estilo de vida del paciente, al mismo tiempo que deteriora su productividad afectando su sustentabilidad económica tanto para él como para con su familia, muchas veces la cual está bajo su responsabilidad. (Figueredo et al., 2020).

Consecuentemente, el bienestar de vida en cada paciente con diabetes, considerada una categoría multidimensional, se basa en mejorar el estilo de vida y la práctica de autocuidado relacionadas con dimensiones que afectan la energía y la movilidad, el manejo de la enfermedad, la ansiedad, la depresión, la carga social y el comportamiento sexual. Así mismo, valorar la calidad de vida e intervenir en la misma, es de gran utilidad para mitigar el impacto de la enfermedad, siendo la enfermera el profesional de la salud clave para ejercer estas acciones a nivel asistencial, educativa y de gestión (Camarena, et al., 2021; Gálvez, et al., 2021).

En el Centro de Salud de Huanchaco, acuden al programa de diabetes adultos a los cuales se les realiza controles seriados, consejería y atención oportuna, dentro de estas actividades se evidenció un déficit de autocuidado que podría estar afectando de forma significativa su calidad de vida, evidenciándose algunas complicaciones desarrolladas en el paciente, situación que nos motivó a realizar la presente investigación formulándose el siguiente problema en forma de pregunta: ¿Cuál es la relación que existe entre el autocuidado y la calidad de vida en pacientes con diabetes en un establecimiento de salud I-2 de Trujillo, 2023?. Esta pregunta intenta analizar el comportamiento de las variables con el fin de sugerir intervenciones en el sector de enfermería que contribuyen a mejorar la calidad de vida de los pacientes y mejorar las prácticas de autocuidado.

La presente investigación se justifica porque las variables autocuidado y calidad de vida son dos aspectos fundamentales para mantener el bienestar de los pacientes diabéticos, su estudio permitirá, desde el punto de vista teórico, incrementar el conocimiento de ambas y determinar su relación, de tal manera que se plantee estrategias de intervención a nivel primario donde es posible prevenir las complicaciones. En términos prácticos, es importante evaluar variables de autocuidado y calidad de vida en determinadas poblaciones de pacientes diabéticos. Refleja el trabajo de enfermería en una etapa temprana, identifica deficiencias y sugiere mejoras en los programas existentes.



Su justificación metodológica se basa en analizar las relaciones entre variables mediante un diseño adecuado, verificar la idoneidad de los instrumentos de recogida de datos para la situación actual y probar hipótesis utilizando métodos estadísticos adecuados. La justificación social se basa en dar respuesta a un problema que afecta la salud pública, pretende que los resultados encontrados aporten y contribuyan con evidencia científica actualizada que sea referencia para otros estudios de investigación, planteados en contextos parecidos y con las mismas variables utilizadas, con el propósito de contribuir en el mejoramiento de las atenciones y cuidados de la salud de los pacientes diabéticos.

Respecto al objetivo general fue formulado de la forma siguiente: Determinar la relación entre el autocuidado y la calidad de vida en pacientes con diabetes en un establecimiento de salud I-2 de Trujillo, 2023. Sus objetivos específicos son: a) Identificar el nivel de autocuidado en pacientes con diabetes en un establecimiento de salud I-2 de Trujillo; b) Identificar la calidad de vida en pacientes con diabetes en un establecimiento de salud I-2 de Trujillo; c) Establecer la relación entre las dimensiones del autocuidado: alimentación, actividad física, tratamiento farmacológico, cuidados de piel y pies, con la calidad de vida en pacientes con diabetes en un establecimiento de salud I-2 de Trujillo.

En cuanto a las hipótesis se menciona las siguientes: Ha: Existe relación significativa entre el autocuidado y la calidad de vida en pacientes con diabetes en un establecimiento de salud I-2 de Trujillo y Ho: No existe relación significativa entre el autocuidado y la calidad de vida en pacientes con diabetes en un establecimiento de salud I-2 de Trujillo.

## II. MARCO TEÓRICO

En esta etapa de investigación se desarrolla los antecedentes de investigaciones internacionales, nacionales y locales, así como, la base teórica, que nos permita comprender y analizar de mejor manera las variables. Presentamos los trabajos previos, en lo internacional tenemos: Gómez (2021), en México, el cual tuvo como objetivo general establecer el grado de calidad de vida del enfermo diabético, un estudio cuantitativo, descriptivo, de corte transversal, con un total de 241 participantes evaluados mediante el instrumento escala Diabetes 39. Sus resultados: la calidad de vida fue baja en el 57,68%, media en el 27,39% y buena en el 19,94%. En las dimensiones evaluadas, el porcentaje de afectación es para el estado energético y movilidad de 70,95%; para el control de diabetes de 55,60%; para la ansiedad y preocupación de 83,3%; para carga social de 59,34% y en la función sexual de 60,58%. Se concluye que todas las dimensiones de la calidad de vida están afectadas en más del 50%.

Para Rojas et al. (2021), en México, con el objetivo de evaluar la calidad de vida del enfermo con diabetes tipo 2 que reciben terapia con insulina, estudio cuantitativo, descriptivo, de corte transversal; en 127 pacientes a quienes se les aplicó la herramienta Diabetes 39. Como resultado, el 80% de los pacientes tuvieron una buena calidad de vida, y el 20% tenía una baja calidad de vida. En conclusión: la mayoría de los pacientes gozan de una buena calidad de vida haciendo uso de la insulina como tratamiento principal. Así también, Cortés (2019), en México, estudio con el objetivo de establecer la calidad de vida en pacientes adscritos al programa Diabetimss de la UMF, de tipo cuantitativo, descriptivo y de corte transversal, realizado en 273 personas diabéticas, se utilizó el Cuestionario Diabetes 39; sus resultados: 58.9% de los pacientes presentaron calidad de vida buena, el 30.7% medio y el 10.2% baja; los sectores que más se afectaron fue ansiedad y preocupación (23%), funcionamiento sexual (17.9%) y control de la diabetes (10.2%); en conclusión: a pesar de que la mayoría de pacientes tiene una calidad de vida buena, existe algún porcentaje de afección de ciertas áreas que la componen.

A nivel Nacional, se presenta los siguientes autores: Castillo y Guevara (2023), en Chiclayo, con el objetivo de conocer la asociación entre el cumplimiento del tratamiento y la calidad de vida en pacientes diabéticos; estudio cuantitativo, de diseño correlacional, en una muestra de 169 pacientes, se utilizaron dos instrumentos: el Test de Morisky Grren y el Cuestionario de calidad de vida en Diabetes 39. Se encontró que el 47,3% de enfermos eran adherentes, el 40,8% eran no adherentes y el 11,8% eran parcialmente adherentes. En cuanto a la calidad de vida, el 84% tiene una regular calidad de vida regular, el 14,2% tiene una calidad de vida alta y el 1,8% tiene una calidad de vida baja. El Centro de Salud Cerropón concluyeron que existía una correlación moderada entre las variables ( $p=0,000$ ).

Para Millan (2022), en Iquitos, en su investigación con el objetivo de determinar la calidad de vida de pacientes con diabetes mellitus tipo 2, estudio cuantitativo-descriptivo- transversal, en una muestra de 75 pacientes, utilizaron el instrumento Diabetes 39. Sus resultados: El 53,3% de los pacientes tuvieron una media calidad de vida, el 26,7% baja calidad de vida y el 20% buena calidad de vida. En conclusión: La buena percepción de calidad de vida se relacionó con el género femenino, tipo de familia nuclear, corta duración de la enfermedad y tratamiento oral ( $p < 0,05$ ). Del mismo modo Montaña y Tovar (2022), en Arequipa, tuvo como objetivo conocer la calidad de vida en el paciente diabético de un centro de salud, de tipo cuantitativo, descriptivo, transversal, en 70 participantes, se aplicó el instrumento Diabetes 39. Resultados: 84,3% de los pacientes tienen una mala calidad de vida y el 15,7% una alta calidad de vida. En el sector de energía y movilidad, el 55,7% tiene una baja calidad de vida; en el manejo de la diabetes, el 57,1% tiene una buena calidad de vida. El 94,3% tiene baja calidad de vida debido al miedo y la ansiedad. La sobrecarga social predijo mejor calidad de vida en el 52,9% y el 62,9% tenía buena calidad de vida medida por la función sexual.

Para Paitan y Pesua (2022), en Huancavelica, el estudio tuvo el objetivo de determinar el nivel de autocuidado en pacientes diabéticos, un estudio cuantitativo, descriptivo, de corte transversal, tuvo una población de 30 pacientes, se utilizó el

cuestionario para hacer la medición del grado de autocuidado. Sus resultados: el 56.6% tienen nivel medio de autocuidado, el 23.4% grado malo y el 20% grado bueno; En el componente del autocuidado de alimentación, el 43.3% de nivel medio; el 30% de nivel bajo y 26.7% de nivel alto. Respecto a la actividad física, el 43.3% en autocuidado fue bajo, 33.3% nivel medio y 23.4% tuvo un nivel bueno. En función al autocuidado farmacológico, se registró 43.3% como medio, 33.3% malo y 23.4% bueno. Y sobre el cuidado de los pies y piel, se reportó: 40% medio, 33.3% malo y 26.7% bueno. En conclusión, los componentes del autocuidado fueron valorados en su mayoría de nivel medio.

Según García y Huamán (2021), en Lima, en su investigación que tuvo como objetivo determinar el nivel de autocuidado de los pacientes con diabetes mellitus II, de tipo cuantitativo, descriptivo, transversal, consideró una muestra de 50 pacientes, usaron un cuestionario para hacer la medición del grado de autocuidado en enfermos con diabetes mellitus II. Los resultados evidenciaron que el 58% de los enfermos tienen un grado de autocuidado regular, 22% nivel malo y 20% nivel bueno; en sus dimensiones, en mayor porcentaje: alimentación, el 44% obtuvo nivel regular, en actividad física el 44% nivel malo, en tratamiento medicamentoso 44% nivel regular y respecto al cuidado de la piel y pies el 40% nivel regular. En conclusión, la mayoría de las dimensiones del autocuidado fueron valoradas como de nivel regular

Izquierdo (2021), en Lima, con el objetivo de determinar la calidad de vida de los adultos mayores, un estudio cuantitativo, descriptivo y transversal, estimó una muestra de 160 adultos, se utilizó el Cuestionario de Diabetes 39. Se evidenció que el 49.4% presentaron nivel medio de calidad de vida, el 26.9% nivel alto y el 23.8% nivel bajo. En conclusión, en todas las dimensiones de la calidad de vida predominó el nivel medio: energía y movilidad (61,3%), control de diabetes (50%), ansiedad y preocupación (49,4%), sobrecarga social (48,1%) y en función sexual (59,4%).

Para Camarena (2020), en Lima, con el objetivo de establecer la calidad de vida de pacientes diabéticos, en su estudio cuantitativo, descriptivo y transversal,

realizado con 102 participantes, aplicó el instrumento de diabetes-39; obteniéndose en la calidad de vida un 59.8% que fue regular, 22.5% alta y 17.7% baja. Se concluye que en cada dimensión impero la calidad de vida como medio: energía y movilidad (67,6%), control de diabetes (59,8%); ansiedad y preocupación (58,8%), sobrecarga social (56,9%) y función sexual (64,7%). También Michan (2020), en Chíncha, con el objetivo de determinar el nivel de calidad de vida de un grupo de adultos mayores, un estudio cuantitativo, descriptivo y transversal, que encuestó a 115 participantes, se aplicó el instrumento Diabetes 39, se obtuvo un 46% calidad de vida media, el 27% baja y otro 27% buena. Se concluye que los ámbitos más afectados fueron ansiedad y preocupación (57%), movilidad y energía (54%), y el control de diabetes (53%).

A nivel local se tiene los siguientes estudios: Condor y Ventura (2022), con el objetivo de determinar la relación entre la calidad de vida y el autocuidado de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2, un estudio cuantitativo, correlacional y transversal, en una muestra de 54 personas, se aplicó dos cuestionarios encontrándose que el 54% tiene inadecuadas prácticas de autocuidado y el 46% prácticas adecuadas, así mismo, el 93% de los enfermos tienen un nivel de calidad de vida medio y el restante 7% nivel bajo. Concluyeron que calidad de vida y el autocuidado tiene relación significativa ( $p=0.001$ ).

Finalmente, Ascencio y De la Cruz (2019), en Trujillo, con el objetivo de establecer la relación entre el autocuidado y las complicaciones en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, un estudio cuantitativo, correlacional y transversal, realizado en una muestra de 90 pacientes, se utilizó un instrumento para medir el autocuidado. Sus resultados: 70% de los participantes tienen nivel de autocuidado medio, el 25.6% nivel malo y 4.4% nivel alto. En sus dimensiones: la alimentación, el 83.3% está en nivel medio; en la actividad física, el 62.2% tiene nivel de autocuidado bajo y en cuanto al tratamiento el 43.3% nivel alto seguido de 41.1% nivel medio, así mismo, el 46.7% presentan complicaciones crónicas: neuropatías 31%, nefropatía 28.6%, retinopatía 23.8% y pie diabético el 16.7%.

Los aportes teóricos de la variable autocuidado corresponden a la teórica Dorothea Orem y a la variable calidad de vida según la OMS. Sobre la primera variable, la teórica afirma que las personas deben ejercer un manejo independiente de su salud, adoptando conocimiento y actitudes positivas para su propio autocuidado, manteniendo su salud y bienestar al utilizar todas las herramientas que tenga a su disposición. El autocuidado se ve afectado cuando la persona se encuentra afectada en su estado de salud impidiendo que pueda realizar por sí misma sus actividades (Raile, 2018; Khademian et al., 2020; Reyes, 2023).

El autocuidado es una habilidad que el ser humano desarrolla a través del aprendizaje. Dicha habilidad está dirigida a alcanzar un propósito específico en diversas circunstancias de la vida. El autocuidado permite a la persona regular aquellos factores que influyen en su salud y bienestar, ya sea para sí misma, para otros o para el entorno que la rodea. En resumen, de acuerdo con la literatura, el autocuidado es una capacidad aprendida que posibilita el control de variables relacionadas con la salud y el bienestar propio y ajeno, enmarcada en situaciones cotidianas concretas y orientada hacia una meta determinada. (Raile, 2018).

La enfermera es el profesional que pasa a tiempo completo junto al paciente, adoptando tres tipos de sistemas para poder cubrir el déficit de autocuidado, estos son: el Sistema completamente compensatorio, donde se compensa la incapacidad del paciente para realizarse su propio autocuidado, por ello aplica acciones oportunas, con calidez y calidad. Sistema parcialmente compensatorio en donde no solo participa la enfermera sino también el paciente, ejecutando algunas medidas de autocuidado dependiendo de su capacidad. Y el Sistema de apoyo educativo, se centra en que el paciente logre su propio autocuidado teniendo como soporte a la enfermera, quien regula el desarrollo de las actividades de autocuidado (Paitan y Pesua, 2022; Reyes, 2023).

Los cuidados son universales y básicos, que todo ser humano debe cumplir para mantener su salud. El autocuidado, forma parte como componente básico para

los buenos tratamientos de la persona con diabetes mellitus II, para ello debe contar con un buen conocimiento y habilidades para ejercer comportamientos saludables, que eviten o retrasen las complicaciones propias de la enfermedad. Investigadores como Montero y Méndez, describieron aspectos importantes para el autocuidado del enfermo con diabetes mellitus II, resaltando que el paciente debe tener autocontrol de su enfermedad, teniendo conciencia de su condición de salud buscando incrementar sus conocimientos y habilidades para ejercer su autocuidado, con una actitud positiva que busque minimizar las complicaciones. Para los investigadores, se considera ciertas dimensiones del autocuidado: la alimentación, la actividad física, adherencias a los tratamientos y los cuidados de cada pie y de la piel (Raile, 2018; García y Huamán, 2021; Ahmand y Joshi, 2023).

La alimentación, es una dimensión fundamental para el control de la enfermedad, siendo indispensable un aporte calórico controlado de los carbohidratos, estos contribuyen al 50% de las variaciones en la respuesta glucémica del paciente. Se recomienda una alimentación en cantidades adecuadas, balanceadas, variadas y específicas según los requerimientos de cada persona. Es importante tener en cuenta que la sobrenutrición, así como, la desnutrición incide de manera adversa en el crecimiento de la complicación de la diabetes; sin embargo, una adecuada alimentación, considerada un factor modificable, brinda un potencial para prevenir el deterioro por la enfermedad (García y Huamán, 2021; Rodríguez et al., 2022).

La actividad física como parte del autocuidado, forma parte también de lo conocido como estilo de vida, la cual permite mantener la salud en general. En el caso del paciente diabético, le permite hacer la supervisión del grado de glucosa en sangre gracias a que propicia el ingresar de la glucosa cada célula, disminuye los problemas cardiovasculares al beneficiar la circulación, fortalece la musculatura y nos mantiene en un peso ideal. Se recomienda hacer deporte o la actividad física de manera regular y que se adapte al estado de salud de cada persona (Zahalka, 2020; Paitan y Pesua, 2022).

El autocuidado en función a la adherencia al tratamiento se refiere al cumplimiento del tratamiento farmacológico. El paciente con diabetes mellitus II, no puede aprovechar su propia insulina y necesita tomar hipoglucemiantes orales y/o si es necesario administrar insulina para el control de la glicemia y de esta manera poder prevenir complicaciones, controlar los síntomas, disminuir la mortalidad y finalmente garantizar una mejor calidad de vida. El cuidado de cada pie y de la piel va en relación con el adecuado control de la glucosa puesto que la hiperglicemia es un factor que incrementa la presencia de daño de cada nervio periférico y, por ende, reduce la sensación en el pie, causa entumecimiento, dolor, hormigueo, el llamado “pie diabético”, cuyo tratamiento requiere de un equipo multidisciplinario. Los diabéticos son más propensos a tener enfermedades de la piel que abarca bacterias y hongos, afecciones que pueden prevenirse o tratarse oportunamente (Bodmann y Varacallo, 2023; García y Huamán, 2021).

Por otra parte, según la OMS, la calidad de vida es contextualizada a través de las percepciones subjetivas de la persona frente a la vida, sus expectativas dentro de su ámbito cultural y su propia escala de valores. La calidad de vida del paciente es consecuencia de la interacción entre su situación de salud real y sus experiencias tanto internas como externas. La calidad de vida hoy en día resulta ser un factor fundamental en la evaluación de la salud y la curación del paciente con diabetes, si la enfermedad no se controla adecuadamente, puede contener un efecto contrario en la salud física y emocional. Por lo tanto, medir la calidad de vida permitirá a los profesionales de la salud tener un mayor conocimiento para orientar, evaluar la evolución clínica y tomar decisiones en la implementación de estrategias de intervención oportunas (Izquierdo, 2021; Abualhommos et al., 2022; Millan, 2022).

En la presente, se ha considerado aplicar el Cuestionario de Diabetes 39, el cual permite valorar el grado de calidad de vida mediante cinco dimensiones: La dimensión de Energía y movilidad se refiere a mantener una rutina de ejercicios que faciliten la absorción de la glucosa por parte de los músculos, para un mejor uso de estos, regulando los niveles de lípidos, disminuyendo los triglicéridos y el colesterol



total, si se asocia con una dieta poco saludable evolucionan las complicaciones. Cuando esta dimensión se ve afectada aparecen las limitaciones sobre las actividades cotidianas y el nivel de energía, así como, a la afección de la agudeza visual y el sueño alterado (Camarena, 2020, Izquierdo, 2021).

En la dimensión de Control de la diabetes, es muy importante conservar los niveles de glucosa dentro del límite normal y el peso corporal ideal. Esta escala indica la efectividad de un tratamiento especializado basado en pauta terapéutica, control glucémico y nutrición adecuada. La dimensión de Ansiedad y preocupación se presenta en aquellas situaciones que involucran una constante preocupación por la economía, el estrés diario y por el futuro incierto, sumado a la condición de que la diabetes, al no ser controlada, causa daños al sistema nervioso que afecta sus emociones evidenciándose por la sintomatología del paciente (Camarena, 2020; Izquierdo, 2021).

La dimensión de Carga social, denota el impacto psicosocial de sufrir una enfermedad. Todo ello está directamente relacionado con la dificultad y limitación que se presenta en los entornos sociales con familiares y amigos, así como la salud de los pacientes con diabetes. La dimensión de funcionamiento sexual mide el efecto de la enfermedad sobre el funcionamiento y la capacidad sexual del paciente diabético. Es común en estos pacientes, presentar problemas relacionados con su plena sexualidad debido a la afectación de la microvascularización de los órganos sexuales y los tratamientos asociados a las enfermedades concomitantes (Camarena, 2020; Izquierdo, 2021).

Cuando una persona debuta con diabetes tipo 2 se tiene como referencia ciertos parámetros, dentro de ellos: la glucosa basal en ayunas  $>126$  mg/dl en dos o más veces, si la glucosa basal es  $\geq 200$  mg/dl en cualquier momento sumado a los signos y síntomas clínicos (poliuria, incremento de la sed y apetito, disminución de peso involuntario, visión borrosa, fatiga, infecciones constantes, hormigueo en manos o pies, piel oscura alrededor del cuello y axilas), si la glucosa basal es  $>200$  mg/dl

después de dos horas de administrada 75 g de glucosa por sonda nasogástrica o si la hemoglobina glicosilada es >6.5%. Todos los valores mencionados anteriormente, son criterios de inclusión que necesitan relacionarse entre ellos para efectuar el correcto diagnóstico, excepto, cuando la glucosa basal es  $\geq 200$  mg/dl, este criterio es considerado por sí solo (Menéndez y cols., 2021; ADA, 2023; Eyth et al., 2023).

Un caso especial es el de las gestantes, donde una de cada seis embarazadas presenta hiperglicemia como consecuencia de la diabetes gestacional, con riesgo a presentar complicación durante la gestación y en el parto, tanto en la madre como para él bebe. Así también, cabe menciona a la enfermedad del COVID-19, la cual desato la pandemia mundial conocida durante el año 2020, en que se evidenció que la diabetes era un factor de riesgo para adquirir el COVID-19 y presentar complicaciones graves que requerían hospitalización (Gabbe et al., 2019; IDF, 2021).

La diabetes en considerada un predictor de morbimortalidad y discapacidad a futuro que incide la calidad de vida del que lo padece, esta afectación guarda relación con un incremento del tiempo de evolución de la enfermedad, mayor presencia de complicaciones, se activan enfermedades concomitantes (hipertensión, hiperlipidemia, enfermedad cardiovascular, etc.) y se tiene un deficiente control metabólico que causa complicaciones graves y/o muerte prematura. De acuerdo a los reportes del Centro Nacional de Epidemiología Prevención y Control de Enfermedades, las complicaciones más prevalentes en la población de diabéticos de nuestro país son: la polineuropatía (9.7%), seguida de la nefropatía diabética (4.8%), el pie diabético (4%) y la retinopatía diabética (2.9%) (Revilla, 2019; Cuba, 2019; Rojas et al., 2021).

Sobre la neuropatía diabética se conoce que se presenta con síntomas de dolor, perdida sensorial, ulceraciones en los pies, inestabilidad al caminar que puede traer como consecuencias caídas y en general una incapacidad para realizar sus actividades cotidianas. También se presenta la insuficiencia vascular y el alto riesgo de infección que puede conllevar el conocido “pie diabético”, que en casos graves requiere la amputación de las extremidades inferiores. Otra complicación grave es la

enfermedad renal crónica (ERC), caracterizada por la progresiva e irreversible pérdida de la función renal que requiere tratamiento con terapias de reemplazo renal de por vida, como hemodiálisis o diálisis peritoneal, ocasionando una carga económica grande para los sistemas de salud, causante de hasta el 20% de muertes y afectando grandemente la calidad de vida (Cortés, 2019; Smith et al., 2022; Sánchez, 2022).

La discapacidad visual, producto de la retinopatía diabética, es una complicación que se relaciona con el tiempo de enfermedad y los niveles altos de glicemia, ocasionando ceguera en los adultos, por lo tanto, la hiperglucemia crónica, la nefropatía, hipertensión arterial y dislipidemia, son factores que aumentan el riesgo de retinopatía (Cadenillas y Rosas, 2021; Kropp et al., 2023).

Los profesionales de enfermería son los indicados a realizar las intervenciones en cada ámbito de las promociones de la salud, buscando incrementar el bienestar de vida al poner en práctica medidas de autocuidado aprendidas y sustentadas en la evidencia científica. Por consiguiente, es la enfermera el profesional formado para impartir conocimientos gracias a su formación docente, la cual considera fundamental incluir a la familia por ser la principal promotora de los estilos de vida saludables, además, fuente de apoyo social que aporta de forma positiva en las recuperaciones y el tratamiento la salud del paciente diabético (Izquierdo, 2021).

En la presente investigación, según el análisis de la literatura consultada, el paciente diabético que mantenga una excelente calidad de vida será aquellos que presenten menos complicaciones, la cual está directamente relacionado con las medidas de autocuidado que se ejecuten para el control de su enfermedad. Por lo tanto, consideramos que ambas variables tienen una relación significativa para el beneficio de la sociedad, se debe intervenir específicamente en las dimensiones antes descritas (Gómez, 2021).

### III. METODOLOGÍA

#### 3.1. Tipo y diseño de investigación

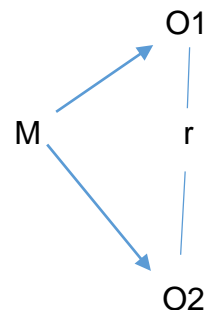
##### 3.1.1. Tipo de investigación

Es de tipo aplicada, por el objetivo de adquirir conocimientos nuevos dirigidos principalmente hacia un objetivo práctico específico que se orienta a la solución de problemas concretos, al desarrollo de productos, procesos o servicios innovadores (CONCYTEC,2018). Es cuantitativo por considerar mediciones numéricas y estadísticas de forma objetiva. Es transversal porque la información obtenida corresponde a un periodo determinado. Es correlacional porque indica la asociación existente entre los constructos (Sambrano, 2020).

##### 3.1.2. Diseño de investigación

Es no experimental, no manipula constructos, no tiene grupo de control y se refiere a investigaciones que solo observan y luego analizan formas naturales. Un diseño correlacional le permite establecer la asociación entre dos constructos investigativos en su muestra (Hernández 2018).

El siguiente esquema corresponde al diseño correlacional



Donde:

M = Muestra

O 1 = Variable 1: Autocuidado

O 2 = Variable 2: Calidad de Vida

r = Relación entre ambas variables

#### 3.2. Variables y operacionalización

##### 3.2.1. Variables

a) **Variable Independiente:** Autocuidado (anexo 1)

**Definición conceptual:**

Es una habilidad adquirida por los individuos, dirigida hacia metas específicas en diversas circunstancias de la vida, ya sea para beneficio propio, el de otros, o incluso para el entorno en general (Raile, 2018).

**Definición operacional:**

Son actividades y practicas diarias que realiza el paciente diabético orientadas al cuidado de su salud. Para la evaluación se aplicó un instrumento para hacer la medición del grado de autocuidado del paciente con diabetes.

**Dimensiones:**

- Alimentación: definición, objetivos, indicador, importancia.
- Actividad física: ejercicios, caminata, cansancio, tiempos y movimientos.
- Adherencia al tratamiento: medicamento antidiabético, cumplimiento, olvido, remedio casero, controles, efecto indeseado.
- Cuidado de piel y pies: usos del zapato, inspecciones, ropa holgada, recorte de la uña, lavado y secado, uso del guante, limpieza.

**b) Variable Dependiente:** Calidad de vida (anexo 2)

**Definición conceptual:**

Según la OMS, se contextualiza como las percepciones que posee una persona con una condición específica, acerca de su existencia en comparación con sus expectativas de vida. También proviene de las interacciones del paciente con la situación actual y con los componentes internos y externos (Millan, 2022).

**Definición operacional:**

Aspectos de la vida del paciente diabético que ve afectada a causa de su enfermedad. Se utilizó un Cuestionario elaborado por Boyer y Earp (1997), adaptado al español, por López y Rodríguez (2006) y modificado por el autor.

**Dimensiones:**

- Energía-movilidad: niveles de energía y la actividad diaria, aminoramiento de las agudezas visuales y sueños alterados.
- Control de diabetes: impacto del tratamiento farmacológico.
- Ansiedad-preocupación: preocupación sobre la economía, tensión adulta.

- Carga social: limitaciones en la vida familiar y amical del diabético,
- Función sexual: efectos sobre las capacidad y función sexual.

### **3.3 Población, criterios de selección, muestra, muestreo, unidad de análisis**

#### **3.3.1. Población censal**

Constituida por 249 diabéticos que acuden al Centro Médico de Huanchaco, según registros del sistema de vigilancia de salud renal de la Libertad-Es Salud.

- **Criterio de inclusión**

Paciente adulto, de ambos sexos, comprendido entre los 18-70 años

Paciente con diagnóstico de diabetes tipo 2 mayor a 1 año

Paciente que acepte voluntariamente participar del estudio.

- **Criterios de exclusión**

Paciente con diabetes mellitus tipo 1

Paciente que se encuentra actualmente hospitalizado

#### **3.3.2. Muestra y muestreo**

La muestra estuvo compuesta por 70 pacientes diabéticos (anexo 3). Muestreo no probabilístico

#### **3.3.3. Unidad de análisis**

El paciente adulto diabético que asiste al programa de diabetes de un establecimiento de Salud I-2 de Trujillo y que cumplió con los criterios de inclusión y exclusión.

### **3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

#### **3.4.1. Técnica**

Se empleó la encuesta, técnica que se apoya en afirmaciones escritas u orales proporcionadas con el propósito de recabar información.

#### **Instrumentos de recolección de datos**

Se utilizó dos instrumentos de investigación:

**-Instrumento 1:** Cuestionario para medir el Nivel de autocuidado, elaborado por Montero y Méndez (2011), adaptado por Anastacio (2019), consta de 33 preguntas, conformado por 4 dimensiones: alimentación (8 ítems), actividad física

(6 items), adherencia al tratamiento (7 items), cuidado de pies y piel (12 items) (anexo 4). Se consideró la categorización de medición de la variable:

| Escala  | Autocuidado | Dimensiones del autocuidado |     |                  |     |                           |     |                        |     |
|---------|-------------|-----------------------------|-----|------------------|-----|---------------------------|-----|------------------------|-----|
|         |             | Alimentación                |     | Actividad física |     | Adherencia al tratamiento |     | Cuidado de pies y piel |     |
|         |             | Min                         | Max | Min              | Max | Min                       | Max | Min                    | Max |
| Bueno   | 77-98       | 20                          | 24  | 14               | 18  | 21                        | 28  | 28                     | 36  |
| Regular | 55-76       | 14                          | 19  | 10               | 13  | 14                        | 20  | 20                     | 27  |
| Malo    | 33-54       | 8                           | 13  | 6                | 9   | 7                         | 13  | 12                     | 19  |

**-Instrumento 2:** Cuestionario Diabetes 39, instrumento original en inglés proporcionado por Boyer y Earp (1997), tiene una versión en español validada en México por López y Rodríguez (2006) y modificado por el autor. Se agrupa en 5 subvariables con una escala de Likert de 1 al 5, siendo el valor de 1 para no afectada y 5 afecto tremendamente. A mayor puntuación, mayor afectación.

| Escala  | Calidad de vida | Dimensiones de la calidad de vida |     |                       |     |                   |     |              |     |                |     |
|---------|-----------------|-----------------------------------|-----|-----------------------|-----|-------------------|-----|--------------|-----|----------------|-----|
|         |                 | Control de diabetes               |     | Ansiedad-preocupación |     | Energía-movilidad |     | Carga social |     | Función sexual |     |
|         |                 | Min                               | Max | Min                   | Max | Min               | Max | Min          | Max | Min            | Max |
| Bueno   | 145-196         | 44                                | 60  | 16                    | 20  | 55                | 74  | 19           | 25  | 11             | 15  |
| Regular | 92-144          | 28                                | 43  | 10                    | 15  | 35                | 54  | 12           | 18  | 7              | 10  |
| Malo    | 39-91           | 12                                | 27  | 4                     | 9   | 15                | 34  | 5            | 11  | 3              | 6   |

### **-Validez y confiabilidad**

#### **Validez de contenido:**

Según Anastacio (2019), se validó el instrumento para medir el nivel de autocuidado mediante juicio de expertos, fueron 5 enfermeras que determinaron que el instrumento es válido en su contenido. El instrumento Cuestionario Diabetes 39 fue adaptado y validado por López y Rodríguez (2006), mediante el juicio de 5 expertos en la construcción de dicho instrumento.

#### **Confiabilidad:**

Según Anastacio (2019), para el instrumento de autocuidado se logró obtener un Alfa de Cronbach de 0.8 y para el segundo instrumento que mide calidad de vida, según López y Rodríguez (2006), un Alfa de Cronbach de 0.87, se demostró que ambos instrumentos son fiables. Asimismo, se llevó a cabo la prueba piloto en una muestra de 20 pacientes que van al programa de diabetes del HRDT, se encontró

una confiabilidad de 0.73 para el instrumento que mide autocuidado y de 0.72 para el que mide calidad de vida, ambos confiables (anexo 5).

### **3.5 Procedimientos**

Se gestionó el permiso para realizar la investigación y se coordinó la participación de los pacientes previa cita para su control, explicándoles los objetivos de la investigación, obteniendo su aprobación siempre y cuando firmen el consentimiento informado. El tiempo utilizado por cada paciente fue aproximadamente de 20 minutos. Terminada toda la recolección de datos se procedió al análisis de los datos y elaboración del presente informe de tesis.

### **3.6 Método de análisis de datos**

Se creó la matriz de puntuaciones en Excel para su ulterior procesamiento en tablas y figuras mediante el SPSS v 25. Para contrastar la hipótesis, se hizo primero la comprobación de la normalidad, revelando que los valores no exhibían una distribución normal, después se aplicó la prueba de chi-cuadrado, obteniendo un valor de 0.033, inferior a  $p=0.05$ . Consecuentemente, se hizo el rechazo de la hipótesis nula y se hizo la aceptación de la hipótesis alterna, indicando que existe una correlación significativa entre las variables. En la asociación de constructos, se obtuvo un coeficiente de relación de Pearson de 0.613, lo que denota una relación significativa, por ende, se concluye que a medida que los pacientes con diabetes incrementan sus prácticas de autocuidado, experimentan una mejora en su calidad de vida.

### **3.7 Aspectos éticos**

Se redactó la tesis acorde a la Guía metodológica de informe de tesis de la UCV y se tuvo en cuenta los principios éticos para investigaciones con humanos de la Declaración de Helsinki, estos son: respeto a las personas; ejercer una justicia distributiva, la no maleficencia que implica toda acción que no busque generar algún tipo de daño al participante; y la Beneficencia, donde el resultado busca ante todo el bienestar de los participantes. También se consideró las pautas éticas internacionales de las Ciencias Médicas que considera: la autonomía, para decidir si quieren o no participar de la investigación; luego de explicado los objetivos se



completa con la firma del consentimiento informado garantizando la confidencialidad y la responsabilidad social (anexo 9).

#### IV. RESULTADOS:

##### 4.1. Análisis descriptivo:

**Tabla 1**

*Nivel de Autocuidado en el paciente con diabetes en un establecimiento de salud I-2 de Trujillo, 2023.*

| <b>Nivel</b> | <b>frecuencia</b> | <b>Porcentaje</b> |
|--------------|-------------------|-------------------|
| Malo         | 4                 | 6%                |
| Regular      | 31                | 44%               |
| Bueno        | 35                | 50%               |
| Total        | 70                | 100%              |

Nota: Data de resultados.

##### **Interpretación:**

En la Tabla N°1 se registra un 50% de los individuos con diabetes exhiben un nivel considerado "Bueno" en el Autocuidado de su salud. Además, se observa un 44% de los pacientes presenta un nivel "Regular" en el Autocuidado de su salud, y únicamente un 6% muestra un nivel "Malo" en el Autocuidado de su salud.

**Tabla 2**

*Nivel de Calidad de Vida en el paciente con diabetes en un establecimiento de salud I-2 de Trujillo, 2023.*

| <b>Nivel</b> | <b>Frecuencia</b> | <b>Porcentaje</b> |
|--------------|-------------------|-------------------|
| Malo         | 4                 | 6%                |
| Regular      | 33                | 47%               |
| Bueno        | 33                | 47%               |
| Total        | 70                | 100%              |

Nota: Data de resultados.

**Interpretación:**

En la Tabla N° 02, La calidad de vida, se destaca que, de la muestra de 70 pacientes, solo el 6% presenta un nivel "Malo" en relación a calidad de vida, el 47% tiene un nivel "Regular" y otro 47% exhibe un nivel "Bueno" de calidad de vida.

## 4.2. Análisis Inferencial

**Tabla 3**

*Relación entre Autocuidado y Calidad de Vida en el paciente con Diabetes en un establecimiento de Salud I-2 de Trujillo 2023.*

|                                 |         |             | AUTOCUIDADO |            |            | Total |
|---------------------------------|---------|-------------|-------------|------------|------------|-------|
|                                 |         |             | Malo        | Regular    | Bueno      |       |
| CALIDAD<br>DE VIDA              | Malo    | Recuento    | <b>4</b>    | 0          | 0          | 4     |
|                                 |         | % del total | <b>6%</b>   | 0%         | 0%         | 6%    |
|                                 | Regular | Recuento    | 0           | <b>31</b>  | <b>2</b>   | 33    |
|                                 |         | % del total | 0%          | <b>44%</b> | <b>3%</b>  | 47%   |
|                                 | Bueno   | Recuento    | 0           | 0          | <b>33</b>  | 33    |
|                                 |         | % del total | 0%          | 0%         | <b>47%</b> | 47%   |
| Total                           |         | Recuento    | 4           | 31         | 35         | 70    |
|                                 |         | % del total | 6%          | 44%        | 50%        | 100%  |
| Coeficiente r de Spearman 0.613 |         |             |             | Sig. 0.01  |            |       |

Nota: Data de resultados.

### Interpretación:

En la tabla N°3; podemos observar los siguientes resultados: tenemos que 6% de los pacientes presentan un nivel “malo” en el autocuidado y en su calidad de vida; el 44% presentan un nivel “regular” en el autocuidado y en la calidad de vida; observamos que hay 3% de pacientes que, si bien presentan un nivel “bueno” en el autocuidado presentan un nivel “regular” en la calidad de vida. Y tenemos que 47% de los pacientes presentan un nivel “bueno” de autocuidado y calidad de vida. En general, observamos que la Calidad de Vida depende del Autocuidado del paciente, tenemos un r de Spearman de 0.613 es decir tienen una relación significativa, esto nos indica que a mayor Autocuidado mayor Calidad de vida tendrán nuestros pacientes.

**Tabla 4**

*Calidad de Vida según dimensión del Autocuidado: Alimentación, en el paciente con diabetes en un establecimiento de salud I-2 de Trujillo, 2023.*

|                                               |         | <b>Calidad de Vida</b> |           |            | Total      |      |
|-----------------------------------------------|---------|------------------------|-----------|------------|------------|------|
|                                               |         |                        | Malo      | Regular    | Bueno      |      |
| <b>Dimensión de autocuidado: Alimentación</b> | Malo    | Recuento               | <b>2</b>  | 1          | 0          | 3    |
|                                               |         | % del total            | <b>3%</b> | 1%         | 0%         | 4%   |
|                                               | Regular | Recuento               | 2         | <b>27</b>  | 12         | 41   |
|                                               |         | % del total            | 3%        | <b>39%</b> | 17%        | 59%  |
|                                               | Bueno   | Recuento               | 0         | 5          | <b>21</b>  | 26   |
|                                               |         | % del total            | 0%        | 7%         | <b>30%</b> | 37%  |
| <b>Total</b>                                  |         | Recuento               | 4         | 33         | 33         | 70   |
|                                               |         | % del total            | 6%        | 47%        | 47%        | 100% |
| Coeficiente r de Spearman 0.679               |         |                        |           | Sig. 0.00  |            |      |

Nota: Data de resultados.

### **Interpretación:**

En la tabla N°4, destaca los siguientes resultados: en la dimensión alimentación, el 59% de los pacientes tienen nivel regular, seguido de 37% nivel bueno y 4% nivel malo. Al relacionar las variables, en su mayoría (39%) con nivel “regular” en la dimensión de autocuidado: alimentación tienen calidad de vida también regular; el 30% tienen nivel “bueno” en la dimensión de Alimentación y en la calidad de vida. Y un 3% que tienen un nivel “malo” en la dimensión alimentación tienen también calidad de vida mala.

**Tabla 5**

*Calidad de Vida según dimensión del Autocuidado: Actividad Física, en el paciente con diabetes en un establecimiento de salud I-2 de Trujillo, 2023.*

|                                                   |         |             | <b>Calidad de Vida</b> |            |            |       |
|---------------------------------------------------|---------|-------------|------------------------|------------|------------|-------|
|                                                   |         |             | Malo                   | Regular    | Bueno      | Total |
| <b>Dimensión de autocuidado: Actividad Física</b> | Malo    | Recuento    | 4                      | 5          | 4          | 13    |
|                                                   |         | % del total | 6%                     | 7%         | 6%         | 19%   |
|                                                   | Regular | Recuento    | 0                      | <b>25</b>  | <b>22</b>  | 47    |
|                                                   |         | % del total | 0%                     | <b>36%</b> | <b>31%</b> | 67%   |
|                                                   | Bueno   | Recuento    | 0                      | 3          | <b>7</b>   | 10    |
|                                                   |         | % del total | 0%                     | 4%         | <b>10%</b> | 14%   |
| <b>Total</b>                                      |         | Recuento    | 4                      | 33         | 33         | 70    |
|                                                   |         | % del total | 6%                     | 47%        | 47%        | 100%  |
| Coeficiente r de Spearman 0.677                   |         |             |                        | Sig. 0.00  |            |       |

Nota: Data de resultados.

### **Interpretación:**

En la tabla N°5, destaca los siguientes resultados: en la dimensión actividad física, el 67% de los pacientes tienen nivel regular, seguido de 19% nivel malo y 14% nivel bueno. Al relacionar las variables, en su mayoría (36%) con nivel "regular" en la dimensión actividad física tienen calidad de vida también regular; el 31% tienen nivel "regular" en la dimensión actividad física tiene calidad de vida bueno. Y un 10% que tienen un nivel "bueno" en la dimensión tienen también calidad de vida bueno.

**Tabla 6**

*Calidad de Vida según dimensión del Autocuidado: Tratamiento Médico, en el paciente con diabetes en un establecimiento de salud I-2 de Trujillo, 2023.*

|                                                         |         |             | Calidad de Vida |            |            |       |
|---------------------------------------------------------|---------|-------------|-----------------|------------|------------|-------|
|                                                         |         |             | Malo            | Regular    | Bueno      | Total |
| <b>Dimensión de autocuidado:<br/>Tratamiento Médico</b> | Malo    | Recuento    | 2               | 5          | 0          | 7     |
|                                                         |         | % del total | 3%              | 7%         | 0%         | 10%   |
|                                                         | Regular | Recuento    | 2               | <b>21</b>  | <b>17</b>  | 40    |
|                                                         |         | % del total | 3%              | <b>30%</b> | <b>24%</b> | 57%   |
|                                                         | Bueno   | Recuento    | 0               | 7          | <b>16</b>  | 23    |
|                                                         |         | % del total | 0%              | 10%        | <b>23%</b> | 33%   |
| Total                                                   |         | Recuento    | 4               | 33         | 33         | 70    |
|                                                         |         | % del total | 6%              | 47%        | 47%        | 100%  |
| Coeficiente r de Spearman 0.828                         |         |             | Sig. 0.00       |            |            |       |

Nota: Data de resultados

### **Interpretación:**

En la tabla N°6, destaca los siguientes resultados: en la dimensión tratamiento médico, el 57% de los pacientes tienen nivel regular, seguido de 33% nivel bueno y 10% nivel malo. Al relacionar las variables, en su mayoría (30%) con nivel “regular” en la dimensión tratamiento médico tienen calidad de vida también regular; el 24% con nivel “regular” en la dimensión tratamiento médico tienen calidad de vida “buena”. Y un 23% con un nivel “bueno” en la dimensión tratamiento médico tienen calidad de vida buena

**Tabla 7**

*Calidad de Vida según dimensión del Autocuidado: Cuidado de Piel y Pies, en el paciente con diabetes en un establecimiento de salud I-2 de Trujillo, 2023.*

|                                                         |         |             | <b>Calidad de Vida</b> |            |            |       |
|---------------------------------------------------------|---------|-------------|------------------------|------------|------------|-------|
|                                                         |         |             | Malo                   | Regular    | Bueno      | Total |
| <b>Dimensión de autocuidado: Cuidado de Piel y Pies</b> | Malo    | Recuento    | 4                      | 7          | 0          | 11    |
|                                                         |         | % del total | 6%                     | 10%        | 0%         | 16%   |
|                                                         | Regular | Recuento    | 0                      | <b>26</b>  | <b>15</b>  | 41    |
|                                                         |         | % del total | 0%                     | <b>37%</b> | <b>21%</b> | 58%   |
|                                                         | Bueno   | Recuento    | 0                      | 0          | <b>18</b>  | 18    |
|                                                         |         | % del total | 0%                     | 0%         | <b>26%</b> | 26%   |
| <b>Total</b>                                            |         | Recuento    | 4                      | 33         | 33         | 70    |
|                                                         |         | % del total | 6%                     | 47%        | 47%        | 100%  |

Coeficiente r de Spearman 0.633

Nota: Data de resultados

### **Interpretación:**

En la Tabla N°7, se resaltan los siguientes hallazgos: en lo que respecta a la dimensión de cuidado de piel y pies, el 58% de los pacientes presentan un nivel clasificado como "Regular", seguido por un 26% con nivel "Bueno" y un 16% con nivel "Malo". Al relacionar las variables, se observa que la mayoría (37%) de aquellos con nivel "Regular" en el cuidado de piel y pies también exhiben una calidad de vida catalogada como "Regular". Asimismo, otro 21% con nivel "Regular" en la dimensión de cuidado de piel y pies poseen una calidad de vida clasificada como "Buena". Además, un 26% de los participantes con un nivel "Bueno" en el cuidado de piel y pies tienen calidad de vida bueno.



## V. DISCUSIÓN

Referente con el objetivo general, luego de aplicar la distribución estadística, se encontró un valor de significancia de  $p=0.01$  y una correlación de Spearman de 0.613 que reafirma la relación significativa entre las variables autocuidado y calidad de vida en pacientes con diabetes en un establecimiento de salud I-2 de Trujillo, 2023; es decir, que mientras más autocuidados tenga el paciente con diabetes, mayor calidad de vida va a tener. Estos valores son similares con el estudio de Luque y Villanueva (2020), en Lima, encontrando que el autocuidado fue en su mayoría de nivel deficiente y con una calidad de vida de nivel regular, concluyeron que existe asociación entre las variables según la correlación Rho de Spearman (0,721); se confirma la hipótesis de investigación donde se reafirma la correlación a través de la V1 y V2 es positiva, significativa y alta.

De igual manera, Condor y Ventura (2022), en Trujillo, quienes aplicaron la prueba  $\chi^2$  en la que se determinó la correlación entre las variables calidad de vida y autocuidado del paciente diabético, las cuales se encuentran en niveles medios, concluyeron que ambas variables tienen relación significativa ( $p=0.001$ ), esto debido a que se comprueba que, con mejores autocuidados, el paciente tiene menos complicaciones propias de la dolencia que a la larga afectan su calidad de vida. Así también, Castillo y Guevara (2023), en Chiclayo, demostraron que en la práctica de autocuidado adherencia al tratamiento, que corresponde a la dimensión tratamiento médico, existe una correlación directa y de grado moderado con la V2 del paciente diabético ( $p=0,000$ ) y un Rho Spearman de 0,627, esto se fundamenta en que seguir la terapéutica farmacológica es vital para mantener el estado de salud, contribuyendo en adelante en impedir la complicación que aumenta los riesgos de morbimortalidad en el paciente.

Según diversas investigaciones, coinciden que la diabetes es un predictor de morbimortalidad y discapacidad a futuro, su gravedad depende del autocuidado que ejecute el mismo paciente para prevenir complicaciones a mediano o largo plazo, lo cual guarda relación con el tiempo de enfermedad. En la presente investigación, los

pacientes tienen más de 5 años de enfermedad y con ello ya tienen como principal complicación y comorbilidad a la hipertensión arterial, es decir, ya tienen afectada su calidad de vida, sin embargo, son las dimensiones posteriormente evaluadas las que nos aclaran de manera más específica cual es la causante de la afectación de la calidad de vida en relación con el autocuidado (Cuba, 2019; Rojas y cols., 2021).

Referente a los valores descriptivos, para la variable autocuidado encontramos, en su mayoría, el 50% de los pacientes tienen nivel bueno, seguido de 44% de nivel regular y solo el 6% tienen nivel de autocuidado malo. En estos resultados se destaca también las dimensiones del autocuidado, de las cuales las mejores prácticas se ejecutan en la dimensión alimentación (53%), seguida de la dimensión actividad física (36%). Sin embargo, cuando analizamos las dimensiones desde su valoración negativa, es decir mala, la más afectada es la dimensión tratamiento farmacológico (27%) seguida de la dimensión cuidado de piel y pies (20%).

Estos resultados discrepan de la presente investigación porque en ellos sobresale el predominio de autocuidados de nivel medio o también denominado nivel regular, dentro de estos tenemos a Ascencio y De la Cruz (2019), en Trujillo, quienes encontraron que el 70% de los participantes tienen nivel de autocuidado medio y según sus dimensiones, en cuanto al tratamiento farmacológico, el 43% presentan nivel alto; la alimentación, en su mayoría (83%), está en nivel medio y en la actividad física el 62% tiene nivel bajo.

Asimismo, el estudio de Paitan y Pesua (2022), en Huancavelica, reportó que la gran mayoría, siendo el 57% de los enfermos muestran grado de autocuidado regular; referente a las dimensiones, presentaron nivel regular: alimentación (43%), tratamiento farmacológico (43%) y cuidado de los pies y piel (40%); solo en la dimensión actividad física un mayor nivel de autocuidado malo (43%). Y García y Huamán (2021), en Lima, evidenciaron que 58% tienen un nivel de autocuidado regular; en sus dimensiones, tuvieron mayor porcentaje de nivel regular: alimentación (44%), tratamiento

medicamentoso (44%), cuidado de la piel y pies (40%); y solo en actividad física el 44% tuvo nivel de autocuidado malo.

Según la teoría de Dorothea Orem, sobre el déficit de autocuidado, nos refiere que comúnmente las personas cuidamos nuestra salud teniendo como base el conocimiento y la actitud positiva para sentirnos bien con uno mismo, sin embargo, cuando esta práctica de autocuidado no se lleva de forma apropiada, esta se debe comúnmente a que la persona se encuentra afectada en su estado de salud, de tal manera que le impide realizar al cien por ciento sus actividades cotidianas (Raile, 2018; Reyes, 2023).

En el caso del paciente diabético, su autocuidado depende de la adquisición de conocimientos, actitudes y habilidades aprendidas que tienen como objetivo mantener su bienestar y prevenir complicaciones propias de la enfermedad. El papel de la enfermera es preponderante para lograr los objetivos convirtiéndose en parte de un sistema de apoyo educativo centrado en que el paciente logre su propio autocuidado, de esta manera, se justifica que el 50% de los pacientes diabéticos, de la presente investigación, tenga prácticas de autocuidado de nivel bueno y 44% de nivel regular, porque al pertenecer al programa de diabetes del establecimiento de salud, tienen a su disposición enfermeras que realizan intervenciones educativas personalizadas, oportunas y correctivas para realizar el autocuidado en un buen nivel (Raile, 2018).

Sin embargo, la diferencias entre las investigaciones consultadas donde destacan el nivel de autocuidado medio en los pacientes diabéticos, radica en la valoración individual de cada dimensión del autocuidado donde la mayoría de investigaciones, incluida la presente, destacan que el paciente diabético tiene mejores prácticas de autocuidado en la dimensión alimentación, seguida del tratamiento farmacológico y el cuidado de pies y piel; en cambio, las dimensión con regular a mal nivel de autocuidado es en casi todas las investigaciones consultadas, la dimensión de actividad física (García y Huamán, 2021; Ahmand and Joshi, 2023).

Respecto a los resultados descriptivos, de la V2, se tuvo un 47% de los pacientes tienen nivel bueno, seguido del 47% de nivel regular y solo 6% nivel malo de calidad de vida; en sus dimensiones: destaca con mejor valoración la función sexual (50%), seguida del control de diabetes (36%); por el contrario, las dimensiones más afectadas son ansiedad-preocupación (40%) y la carga social (34%).

Estos resultados se asemejan a los encontrados por Michan (2020), en Chíncha, donde el 46% muestran una calidad de vida regular; las subvariables que fueron perjudicadas son la ansiedad y preocupación (57%), movilidad y energía (54%) y el control de diabetes (53%). De la misma manera, Camarena (2020), en Lima, encontró que en el 60% de participantes la calidad de vida es regular; además que en todas las dimensiones también imperó la calidad de vida de nivel regular: energía y movilidad (68%), control de diabetes (60%); ansiedad y preocupación (59%), sobrecarga social (57%) y función sexual (65%).

Así también, Izquierdo (2021), en Lima, evidencio que el 49% de adultos diabéticos presentaron nivel de calidad de vida media; del mismo modo, en todas sus dimensiones predominó el nivel medio: energía y movilidad (61,3%), en control de diabetes (50%), en ansiedad y preocupación (49,4%), en sobrecarga social (48,1%) y en función sexual (59,4%). Y Millan (2022), en Iquitos, se halló que un 53% de los pacientes tienen calidad de vida regular, sin embargo, en sus dimensiones más afectadas se encuentra el funcionamiento sexual (35%) y el control de diabetes (29%) a diferencia de los resultados encontrados en la presente.

En otras investigaciones destacaron un mayor porcentaje de pacientes con calidad de vida mala, dentro de ellos el estudio de Gómez (2021), en México, evidencio un 57% de pacientes diabéticos con calidad de vida mala y sus dimensiones más afectadas, suelen ser también, la ansiedad y preocupación (83%) y la energía y movilidad (71%). Al igual que Montaña y Tovar (2022), en Arequipa, destaco que el 84% de los diabéticos tienen mala calidad de vida, coincidiendo que las dimensiones más perjudicadas fueron: ansiedad y preocupación (94%) y la dimensión de energía y

movilidad (56%), al contrario, la mejor calidad de vida la presentan en sus dimensiones: función sexual (63%), control de la diabetes (57%) y sobrecarga social (53%).

Por el contrario, según Rojas et al. (2021), en México, destaca una alta calidad de vida (80%) que tiene el paciente con diabetes mellitus, así como, Cortés (2019), en México, que encontró que el 59% de los pacientes tienen buena calidad de vida; la dimensión más afectada fue también ansiedad y preocupación (23%) y el funcionamiento sexual (18%). Estos últimos estudios demuestran que, si bien la salud del paciente se ve afectada significativamente por la enfermedad, es posible que algunos pacientes mantengan una buena calidad de vida sostenida en el ejercicio de los cuidados de calidad, en un proyecto de vida vigente y en el amor incondicional que encuentran en su núcleo familiar y social.

En cuanto a los resultados descriptivos referidos a la relación a través de las dimensiones del autocuidado con la calidad de vida en los pacientes con diabetes, se obtuvo lo siguiente: en la dimensión alimentación, el 58% de los pacientes tiene nivel de autocuidado regular, seguido de 37% nivel bueno y solo 4% nivel malo, en su relación con la variable calidad de vida se encontró un Rho de Spearman de 0.679 concluyendo que existe una asociación entre las variables. Estos resultados concuerdan con lo encontrado por Luque y Villanueva (2020), que destaca un Rho de Spearman 0,718, confirmando la existencia de la relación directa, positiva moderado mediante las variables autocuidado en su dimensión alimentación y la variable calidad de vida en el paciente diabético.

Sin embargo, Vidal (2022), discrepa de los resultados encontrados al identificar un valor de prueba  $Rho = -0,238$ , la cual indica un grado de relación negativo bajo, además con un nivel de significancia  $p = 0,032$ , determinando que existe una correlación entre la alimentación y la calidad de vida en el paciente con diabetes mellitus.

La dimensión de alimentación, al ser una dimensión fundamental y básica del autocuidado del paciente diabético, adquiere mayor relevancia, es lo primero que el

paciente regula en su cotidianidad puesto que la enfermera y nutricionista le repiten en cada sesión educativa, motivándolo a tener una alimentación más saludable que directamente van a influir en las complicaciones a corto y mediano plazo (García y Huamán, 2021; Rodríguez y cols., 2022).

En la dimensión actividad física, el 67% de los pacientes tiene un nivel de autocuidado regular, seguido de 19% con nivel malo y solo el 10% con nivel bueno de autocuidados; en función a la variable calidad de vida se encontró un Rho Spearman de 0.677 indicando una relación significativa de las variables. Estos resultados coinciden con lo encontrado por Luque y Villanueva (2020), con un Rho de Spearman 0,678, existe relación directa, positiva moderado mediante las variables autocuidado en su dimensión actividad física con la calidad de vida en el paciente diabético.

Sin embargo, el estudio de Vidal (2022), discrepa de los resultados al encontrados al identificar un valor de prueba  $Rho = -0,353$ , la cual indica un grado de relación negativo bajo, además con un nivel de significancia  $p = 0,001$ , determinando que, existe correlación con la actividad física y la calidad de vida en el paciente con diabetes mellitus.

Cabe resaltar que esta dimensión es la más difícil de intervenir puesto que tiene que ver con estilos de vida y disciplina, que en el adulto es difícil, pero no imposible de cambiar, para ello el paciente debe concientizarse que el ejercicio es salud, que favorece la circulación, mantiene el peso corporal, fortalece la tonicidad de los músculos y ayuda en el metabolismo de la glucosa para evitar complicaciones dadas por una hiperglucemia mantenida. Esta investigación resalta el valor de esta dimensión definitivamente es comprendida por los pacientes, pero la fuerza de voluntad para realizarla es lo que causa menores niveles de autocuidado, más aún si el paciente es un adulto mayor, que ve afectada no solo su parte física sino también la emocional, que fácilmente se deprime, no tiene la vitalidad y pierde las ganas de empezar un cambio en su vida (Zahalka, 2020; Paitan y Pesua, 2022).

Acerca de la dimensión tratamiento médico, se encontró un 57% de los pacientes tiene nivel de autocuidado regular, seguido de 33% con grado alto y solo el 10% con grado bajo de autocuidados; en su relación con la variable calidad de vida se encontró un Rho de Spearman 0.828, resumiendo que existe una correlación significativamente buena entre los constructos, con relación a otras dimensiones.

Se destaca que la adherencia al tratamiento médico es vital para conservar los niveles de glucosa en los límites normales, generando un costo económico constante y directamente relacionado con las complicaciones que pueden aparecer a lo largo del tiempo. El médico suele recetar hipoglucemiantes orales o subcutáneos como la insulina, un tratamiento adaptado al paciente que es de estricto cumplimiento para tener el control de su enfermedad, además de exámenes y otros que no siempre están cubiertos por su seguro de salud, es decir, invertir un poco más de dinero, sacrificar tiempo y con ello la incertidumbre de no saber que les prepara el futuro; un estrés mantenido que afecta su sistema nervioso y con ello lo emocional, llegando incluso a necesitar tratamiento complementario psiquiátrico para afrontar esta forma de vida (Camarena, 2020; Bodmann and Varacallo, 2023; García y Huamán, 2021).

Finalmente, en el área de cuidado de la piel y los pies, el 58% de los pacientes tuvo un nivel de autocuidado estable, seguido de un buen autocuidado en un 26% y un mal autocuidado en un 16%. En cuanto a las variables de calidad de vida, se encontró que el Rho de Spearman fue de 0,633, lo que significa una correlación significativa entre los constructos.

El descuido de esta dimensión cuidados de los pies y piel conlleva a una complicación muy conocida y temida llamada “el pie diabético”, directamente relacionado al cumplimiento de su tratamiento farmacológico y la identificación oportuna de lesiones que pueden conllevar a complicaciones futuras irreversibles (Bodmann and Varacallo, 2023; García y Huamán, 2021).

En general, la valoración de las dimensiones del autocuidado en relación a la calidad de vida, nos permiten darnos cuenta de la individualidad de cada paciente, los estudios nos demuestran que cada población determina sus autocuidados, por tanto, la calidad de vida que ostentan según la relevancia que da a ciertos aspectos de su vida, aquellos que pueden causar limitaciones en su físico, sus emociones, en el control que tenga de su enfermedad, su ámbito social, la parte sexual y de pareja. Por lo tanto, las dimensiones de la calidad de vida más afectada estarán en función a la realidad actual de su población en su aspecto de vida interna y externa (Millan, 2022).



## VI. CONCLUSIONES

1. El autocuidado del paciente diabético es bueno en el 50%, regular en el 44% y malo en el 6%; dentro de sus dimensiones, las que mejor puntaje obtuvo fue en la dimensión de alimentación (37%), seguida de la calificación regular en su dimensión de actividad física (67%), tratamiento farmacológico (57%) y cuidado de piel y pies (58%).
2. La calidad de vida del paciente diabético, en el 47% tiene nivel regular y también nivel bueno (47%), solo el 6% tiene nivel de calidad de vida malo.
3. Existe una relación significativa entre el autocuidado y la calidad de vida en pacientes con diabetes en la institución de salud I-2 de Trujillo (2023). Según la prueba Rho de Spearman, la correlación es de 0,613 y el valor de significancia es de 0,01. Se aceptó una hipótesis alternativa: cuanto más autocuidado tienen los pacientes con diabetes, mayor es su calidad de vida.
4. La relación entre la dimensión del autocuidado: alimentación, con la calidad de vida es significativa (0.000), con un coeficiente Rho de Spearman de: 0.679.
5. La relación entre la dimensión del autocuidado: actividad física y calidad de vida es significativa (0,000), con un coeficiente Rho de Spearman de 0,677.
6. La relación entre la dimensión del autocuidado: tratamiento médico, con la calidad de vida es significativa (0.000), con un coeficiente Rho de Spearman de: 0.828.
7. La relación de la dimensión del autocuidado: cuidado de la piel y los pies, en función con la calidad de vida es significativa (0,000), teniendo un Rho de Spearman es 0,633.

## VII. RECOMENDACIONES

A las enfermeras del establecimiento de salud I-2, de Trujillo, se le recomienda lo siguiente:

- Fomentar los autocuidados del paciente diabético mediante la intervención educativa y consejería en el programa de diabetes, con el propósito de influir directamente en la mejora de su calidad de vida.
- Realizar evaluaciones periódicas a los pacientes utilizando los instrumentos dados en la presente investigación, para reafirmar su validez y obtener datos periódicos que permitan evaluar la eficacia de las intervenciones educativas.
- Trabajar en conjunto con otros profesionales que conforman el equipo multidisciplinario (psicólogos, nutricionistas, asistente social, etc.) con la finalidad de identificar a tiempo factores adversos para que sean atendidos oportunamente como, por ejemplo: trastornos de ansiedad y depresión, falta de apoyo familiar, problemas económicos, alimentación desbalanceada, etc.
- Involucrar a cada familiar y cuidador primario de los enfermos diabéticos, en las actividades educativas que se realizan en el programa de diabetes, con el fin de sensibilizar sobre lo importante de los autocuidados en nutrición, ejercicios físicos, tratamiento médico y cuidado de piel y pies.