

UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD.
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



TESIS

“EL CONOCIMIENTO Y EL AUTOCUIDADO EN PACIENTES ADULTOS CON DIABETES
MELLITUS TIPO 2 DEL HOSPITAL HIPOLITO UNANUE DE TACNA EN EL AÑO 2022”

PRESENTADA POR:

BACH. ANA PAULA HUAYTA VIZCONDE

Para obtener el Título Profesional de:

MÉDICO CIRUJANO

ASESOR PRINCIPAL:

MED.AUGUSTO ANTEZANA ROMAN

ASESOR EXTERNO:

MED.CÉSAR HUMBERTO NAPA VALLE

TACNA – PERÚ

2022

DEDICATORIA

El trabajo presente está dedicado a Dios principalmente por permitirme seguir aquí, a mi madre pues sin ella y sin su apoyo no lo habría logrado y sé que desde el cielo me sigue guiando y protegiendo, a mi padre quien a lo largo de la carrera me brindó su apoyo, a mi familia quienes me aconsejaron y están conmigo incondicionalmente, a mis amigos por sus palabras de apoyo.

Gracias

AGRADECIMIENTOS

Especialmente a la Universidad Privada de Tacna la cual me abrió sus entradas y me permitió convertirme en profesional médico, a mis docentes quienes me brindaron las enseñanzas necesarias y me alentaron a que siga adelante en el camino de la medicina, a mi familia y amigos que siempre brindaron diálogos de apoyo y motivación en situaciones dificultosas.

Gracias.

RESUMEN

Objetivo: Determinar la relación entre el conocimiento y el autocuidado en pacientes adultos con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el año 2022. **Metodología:** La investigación fue de tipo básica, de diseño transversal, de nivel correlacional, dirigida a una población de 200 pacientes y una muestra de 132 pacientes, empleándose como técnica la encuesta e instrumento el cuestionario. **Resultados:** El conocimiento en pacientes adultos respecto a la diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el año 2022, es mayormente alto, con un 92.4% de calificaciones en alto grado, seguido por el 7.6% calificaron en bajo grado. Por otro lado, respecto a las prácticas de autocuidado, mayormente presentaron calificaciones de autocuidado malo, y se debe al 70.5% de calificaciones, en tanto que el 29.5% calificó como autocuidado bueno. Según la prueba de correlación de Chi-Cuadrado, dado el valor de significancia menor de 0.05 se comprobó que existe relación significativa entre variables. **Conclusión:** El conocimiento se relaciona de forma significativa con el autocuidado en pacientes adultos con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el año 2022, lo que quiere decir que a medida que los pacientes tienen más conocimiento sobre la diabetes mellitus tipo 2, existe una mejor aplicación del autocuidado en su conjunto.

Palabras clave: Conocimiento sobre diabetes, autocuidado, dieta, ejercicio, control glucémico

ABSTRACT

Objective: To determine the relationship between knowledge and self-care in adults with type 2 diabetes mellitus at the Hipólito Unanue de Tacna Hospital in the year 2022. **Methodology:** The research was of a basic type, of a cross-sectional design, of a correlational level, directed to a population of 200 patients and a sample of 132 patients, using the survey as the technique and the questionnaire as the instrument. **Results:** Knowledge in adult patients regarding type 2 diabetes mellitus at Hospital Hipólito Unanue de Tacna in the year 2022, is mostly high, with 92.4% qualifying in high grade, followed by 7.6% qualifying in low grade. On the other hand, regarding self-care practices, they mostly presented poor self-care ratings, and it is due to 70.5% ratings, while 29.5% qualified as good self-care. According to the Chi-Square correlation test, given the value of significance less than 0.05, it was verified that there is a significant relationship between variables.

Conclusion: Knowledge is significantly related to self-care in adult patients with type 2 diabetes mellitus at Hospital Hipólito Unanue de Tacna in 2022, which means that as patients have more knowledge about type 2 diabetes mellitus, there is a better application of self-care as a whole.

Keywords: Diabetes knowledge, self-care, diet, exercise, glycemic control

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	8
CAPÍTULO I EL PROBLEMA	9
1.1. Fundamentación del problema	9
1.2. Formulación del problema	11
1.2.1. Pregunta General	11
1.3. Objetivos de la investigación	12
1.3.1. Objetivo General	12
1.3.2. Objetivos Específicos	12
1.4. Justificación	12
1.5. Definición de términos básicos	14
CAPÍTULO II REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA	16
2.1. Antecedentes de investigación	16
2.1.1. A nivel Internacional	16
2.1.2. A nivel Nacional	18
2.1.3. A nivel Regional	20
2.2. Marco teórico	21
2.2.1. Conocimiento	21
2.2.2. Autocuidado de la Diabetes Mellitus tipo 2	25
CAPÍTULO III HIPÓTESIS, VARIABLES Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	33
3.1. Hipótesis	33
3.1.1. Hipótesis general	33
3.1.2. Hipótesis específicas	33
3.2. Variables	34
3.2.1. Operacionalización de variables	34
CAPÍTULO IV METODOLOGÍA	58
4.1. Diseño de investigación	58
4.1.1. Tipo de investigación	58

4.1.2.	Diseño de investigación	58
4.1.3.	Nivel de investigación	58
4.2.	Ámbito de estudio	59
4.3.	Población y muestra	59
4.3.1.	Población	59
4.3.2.	Muestra	59
4.3.3.	Criterios de inclusión y exclusión	60
4.4.	Técnica y ficha de recolección de datos	60
4.4.1.	Técnica	60
4.4.2.	Instrumentos	61
CAPÍTULO V PROCESAMIENTO DE ANÁLISIS DE DATOS		63
5.1.	Técnicas y métodos de recolección de datos.	63
5.2.	Procesamiento y análisis de datos	63
5.3.	Consideraciones éticas	64
CAPÍTULO VI RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN		65
6.1.	Presentación de resultados	65
6.1.1.	Resultados de la Variable 1: Conocimiento sobre la diabetes mellitus	65
6.1.2.	Resultados de la Variable 2: Autocuidado	67
6.2.	Contraste de hipótesis	74
6.2.1.	Contraste de hipótesis general	74
6.2.2.	Contraste de hipótesis específicas	75
DISCUSIÓN		80
CONCLUSIONES		83
RECOMENDACIONES		84
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS		85
ANEXOS		89

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 01	Conocimiento sobre diabetes mellitus tipo 2 en pacientes adultos	65
Tabla 02	Conocimiento sobre diabetes mellitus tipo 2 en pacientes adultos de acuerdo a la edad	66
Tabla 03	Autocuidado sobre diabetes mellitus tipo 2 en pacientes adultos	67
Tabla 04	Autocuidado sobre diabetes mellitus tipo 2 en pacientes adultos de acuerdo a la edad	68
Tabla 05	Realización entre el conocimiento y el autocuidado en pacientes adultos con diabetes mellitus tipo 2	69
Tabla 06	Realización de dieta, ejercicio y control en pacientes adultos con diabetes mellitus tipo 2	70
Tabla 07	Realización de dieta, ejercicio y control en pacientes adultos con diabetes mellitus tipo 2 de acuerdo a la edad	72
Tabla 08	Prueba de Chi-Cuadrado para a hipótesis general	73
Tabla 09	Prueba de Chi-Cuadrado para a hipótesis específica 1	74
Tabla 10	Prueba de Chi-Cuadrado para a hipótesis específica 2	75
Tabla 11	Prueba de Chi-Cuadrado para a hipótesis específica 3	76
Tabla 12	Prueba de T-Student para a hipótesis específica 4	77
Tabla 13	Prueba de T-Student para a hipótesis específica 5	78

INTRODUCCIÓN

La presente investigación se centró en evaluar el conocimiento y las prácticas de autocuidado en pacientes adultos con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el año 2022, ya que según el reporte del Ministerio de Salud de Perú, el cual nos indica que entre las regiones con mayor prevalencia de diabetes y obesidad figuraban principalmente Tacna, Madre de Dios, Callao y Piura; donde el índice de sobrepeso a nivel nacional era del 57% y considerando reportes locales según la Dirección Regional de Salud Tacna (DIRESA) (3) ,el cual, en su último informe del año 2019, hacen mención que la diabetes e hipertensión arterial tiende a afectar entre al 20 y 25% de la población tacneña, sosteniendo además que los varones con sobrepeso tienden a presentar riesgo mayor de padecimiento de diabetes; en tanto que las mujeres con sobrepeso, tienen más riesgo a sufrir ataques cardíacos, y si presentan índices de obesidad, dicho riesgo aumenta a 58% para ambos . A partir de ello, de los datos registrados y teniendo en cuenta que la diabetes mellitus es una de las principales enfermedades crónicas no transmisibles que afecta a millones de personas a nivel mundial, causando no solo la muerte de las personas, sino también graves afectaciones debido a las consecuencias que esta patología conlleva. Para poder abordar la problemática identificada se realizó un estudio a fin de investigar el conocimiento que presentan los pacientes según su padecimiento, y la relación con las practicas del autocuidado. El estudio se desarrolló en base a seis capítulos los cuales se presentará a detalle a continuación

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1. Fundamentación del problema

La Organización Mundial de la Salud (OMS), la define como una patología no transmisible, caracterizada por un elevado grado glucémico en el torrente sanguíneo, que provoca daños en los diferentes órganos blanco. (4).

Respecto a la tipología de diabetes, se puede nombrar a la diabetes tipo 1, llamada precedentemente como insulino dependiente, en la cual es necesaria la administración de insulina diaria; así también, la diabetes en la gestación, la cual aparece en el momento del embarazo y se identifica por el aumento de niveles de glucosa en el torrente sanguíneo; y finalmente la diabetes tipo 2 conocida previamente como no insulino dependiente de comienzo en la etapa mayor, debido al mal uso de la insulina (6)

Al respecto, la Federación Internacional de Diabetes (FID) en su estudio anual del 2021, indicó que Norteamérica cuenta con 51 millones de diabéticos, Sudamérica y América Central con 32 millones, Europa con 61 millones, África con 24 millones, Oriente medio y África del Norte con 73 millones, Sudeste de Asia con 90 millones y el Pacífico Oeste con 206 millones de personas diabéticas; sumando un total de 537 millones de pacientes diabéticos a nivel mundial, causando a su vez la muerte de 6,7 millones de individuos a nivel global (5).

Según el Ministerio de Salud, las regiones con mayor prevalencia de diabetes y obesidad son Tacna, Madre de Dios, Callao y Piura; donde el índice de sobrepeso a nivel nacional es del 57%, en donde 1 de cada 5 individuos son obesas. De acuerdo a un estudio publicado por la Revista Peruana de Medicina experimental y Salud Pública, se pudo identificar que el 7.0% de individuos que presentaban diabetes tenían \geq a 25 años; según la prevalencia del estudio Perudiab de Seclen. De igual modo, se determinó que la prevalencia en diversas poblaciones aumentó según investigaciones realizadas, y que anualmente se diagnostica 2 individuos por

cada 100 individuos (1).

Asimismo, la Dirección Regional de Salud Tacna (DIRESA), en su último reporte emitido el año 2019, indicó que la diabetes e hipertensión de arterias influye entre los parámetros de 20 a 25% de la ciudadanía tacneña y sostuvo que los varones con sobrepeso presentan riesgo mayor de padecimiento de diabetes; en cambio las mujeres con sobrepeso, tienen más riesgo a sufrir ataques cardíacos, y si presentan índices de obesidad, dicho riesgo aumenta a 58% para ambos (3).

La presente investigación, se centró en el estudio de la Diabetes Mellitus tipo 2, la cual se diagnostica mediante diferentes pruebas (2). Una vez detectada, se necesita un manejo integral que incluya una comida saludable, movimiento físico de carácter regular, pérdida en el peso, terapia farmacológica antidiabética y un control periódico de la glucosa y HbA1c en sangre (7).

Cabe señalar que, los conocimientos, prácticas y actitudes son factores importantes para preservar la salud, asimismo la concientización de la sociedad, familia y paciente, respecto a los cuidados en el monitoreo de la Diabetes. Por lo tanto, trabajar en las actitudes de los pacientes resulta relevante, puesto que deben aprender a controlar sus conductas, adecuar nuevos hábitos a su rutina diaria, tales como dieta, ejercicios y controles glucémicos de forma periódica (8).

Asimismo, al conocer que la Diabetes Mellitus tipo 2, implica una patología que compromete crónicamente la salud de los sujetos, exige cuidados constantes para conservar la calidad vivencial y el monitoreo metabólico. Por lo que, surge la demanda de formar habilidad de autocuidado para la gestión de dicha patología; motivo por la cual, iniciar con cambios en las rutinas diarias suele instituir una estrategia eficiente en el retardo de las dificultades de carácter crónico derivados de ellas (9).

Es por esta razón que, ante la problemática establecida y en calidad de investigador, se decidió abordar el presente trabajo de tesis, con el propósito de establecer el vínculo entre el

conocimiento y el autocuidado en pacientes adultos con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Hipólito Unanue en el año 2022.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Pregunta General

¿Cuál es la relación entre el conocimiento y el autocuidado en pacientes adultos con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el año 2022?

1.2.1. Preguntas Específicas

- ¿Cuál es la relación entre el conocimiento y la dieta en pacientes adultos con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el año 2022?
- ¿Cuál es la relación entre el conocimiento y el ejercicio en pacientes adultos con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el año 2022?
- ¿Cuál es la relación entre el conocimiento y el control glucémico en pacientes adultos con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el año 2022?
- ¿Cuál es el nivel de conocimiento en pacientes adultos con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el año 2022 de acuerdo a la edad?
- ¿Cuál es el nivel de autocuidado en pacientes adultos con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el año 2022 de acuerdo a la edad?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo General

Determinar la relación entre el conocimiento y el autocuidado en pacientes adultos con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el año 2022.

1.3.2. Objetivos Específicos

- Determinar la relación entre el conocimiento y la dieta en pacientes adultos con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el año 2022.
- Determinar la relación entre el conocimiento y el ejercicio en pacientes adultos con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el año 2022.
- Determinar la relación entre el conocimiento y el control glucémico en pacientes adultos con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el año 2022.
- Determinar el nivel de conocimiento en pacientes adultos con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el año 2022 de acuerdo a la edad.
- Determinar el nivel de autocuidado en pacientes adultos con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el año 2022 de acuerdo a la edad.

1.4. Justificación

Para llevar a cabo el desarrollo de esta tesis, se considera una justificación teórica, práctica, ética y metodológica (10).

Se justifica en un campo teórico, ya que para su desarrollo se requirió la revisión de diversas teorías referentes al conocimiento y prácticas de autocuidado de diabetes mellitus tipo 2, por lo que la información revisada en otros entornos sociodemográficos será contrastada en la realidad problemática, en este caso sobre los pacientes adultos con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Hipólito Unanue de la ciudad tacneña, con el cual se generará aportes científicos actualizados, los que podrán ser utilizados por investigadores que a futuro deseen abordar el estudio de alguna de las variables intervinientes de la presente tesis (10).

Presenta justificación práctica, debido a que, partiendo de los resultados y conclusión que se obtengan fruto de la tesis, representarán una fuente de información primaria, que servirá para que los encargados del programa de diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Hipólito Unanue de la ciudad tacneña promuevan campañas de sensibilización y educación respecto a la diabetes mellitus tipo 2, tanto en los familiares como en los pacientes (10).

Se justifica en un campo metodológico, ya que, en primer lugar, se identifica una problemática de estudio y objetivos, seguidamente se determinarán las hipótesis, para lo cual se requerirá del uso de técnicas e instrumentos de investigación, logrando la obtención de resultados. De esta manera, se presentará un antecedente más, como herramienta científica referencial para futuros investigadores que deseen estudiar alguna de las variables intervinientes en otros entornos sociodemográficos (10).

Finalmente, la investigación cuenta con justificación ética, ya que durante la aplicación de los instrumentos no se hará algún tipo de inferencia en su proceso, respetando así en todo momento la veracidad y genuinidad de los datos recolectados. Cabe señalar que, los instrumentos serán anónimos, por lo que los datos personales de los encuestados informantes no serán publicados.

1.5. Definición de términos básicos

- a) **Autocuidado:** Implica un método valioso para preservar la salud, y la acción preventiva de patologías debe ser un modo vivencial y un compromiso de carácter personal, como también a su vez debe basarse en sistemas formales de asistencia como los sistemas de salud (11).
- b) **Conocimiento:** Implica un procedimiento paulatino, mediante el cual, se obtiene data importante, para comprender lo real mediante el uso de la razón, el intelecto y por ende el sentido común (12).
- c) **Control de glucemia:** Se pueden usar estimaciones de prueba de ítems de respuesta, pero se prefieren instrumentos de lectura precisos porque gran cantidad de individuos muestran problemas para inferir cambios de color, asimismo el deseo subjetivo puede cambiar la inferencia (13).
- d) **Controles médicos:** El control debe guiarse por la educación del paciente y la adaptación del paciente a las necesidades del tratamiento. En condiciones estables, se recomienda en principio un control cada seis meses, con una revisión anual completa. El examen físico anual debe incluir un examen de los pies y un electrocardiograma (14).
- e) **Diabetes mellitus tipo 2:** Patología que avanza en silencio y progresivamente, por el cual, los altos indicadores de glucosa sanguíneos simbolizan riesgos: infarto al miocárdico, patología cerebrovascular, micro vascular y por último la muerte (15).
- f) **Ejercicio:** El rol del ejercicio en el monitoreo de la glucemia y el peso es importante para lograr un manejo exitoso de la enfermedad. Se debe recordar: el ejercicio es mejor en cardio: caminar, nadar, andar en bicicleta, bailar. Se recomiendan treinta minutos de cardio al menos tres veces semanales, y más si es posible (13).

- g) **Medicinas:** Para tener control sobre los grados de glucosa sanguíneos presentes, son un complemento al tratamiento de los diabéticos. Sin embargo, vale la pena mencionar que ningún medicamento puede lograr el monitoreo del azúcar en el torrente sanguíneo sin modificaciones en los estilos de vida (16).
- h) **Nutrición:** Los alimentos que comen las personas con diabetes deben distribuirse a lo largo del día y deben evitarse las comidas copiosas. Se recomiendan 5 pequeñas dosis (desayuno, mañana, comida, merienda y cena) (13).

CAPÍTULO II

REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

2.1. Antecedentes de investigación

2.1.1. A nivel Internacional

López (17), realizó la tesis **“Conocimientos actitudes y prácticas en relación al autocuidado en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, Centro Integral de Salud Nueva Suyapa, Tegucigalpa, Honduras febrero 2019”**, de la CIES - UNAM, en Tegucigalpa, Honduras. El propósito fue establecer las actitudes, conocimientos y prácticas relacionadas con el autocuidado en pacientes diabéticos que acuden al Centro de Salud Integrativo Nueva Suyapa de Tegucigalpa, Honduras, en febrero de 2019. El tipo de estudio fue transversal y descriptivo. 50 pacientes diabéticos fueron parte de la muestra. La técnica utilizada es la encuesta CAP. Para el tratamiento de la información se empleó el programa de corte estadístico llamado SPSS. Los resultados evidenciaron que el 88% de las personas tenía un conocimiento insuficiente respecto a la patología, el 58% de las personas tiene una buena actitud hacia el momento del ejercicio, el 46% de las personas tiene una buena actitud hacia el cuidado de los pies y el 50% de las personas usa zapatos cómodos, pero no tienen practica de actividad física calificando en un 100% de pacientes. Al final se llegó a la conclusión que la mayoría tiene una buena práctica en el corte de uñas y cuidado de pies porque lo están haciendo bien y respecto al ejercicio no realizaban actividad física y la mayor parte después de tres comidas, no hacían meriendas. Las actitudes hacia el sobrepeso fueron muy buenas ya que dicen estar dispuestas a mejorar su alimentación si tienen que adelgazar, aunque admiten que es difícil comer sano.

Ortega et al. (18), publicaron el artículo titulado **“Conocimientos sobre la enfermedad y autocuidado de pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2”**, en la Revista Avances en Salud, en Córdoba, Colombia 2019. El propósito de esta investigación fue establecer el

estado de conocimiento y autocuidado de los individuos con diabetes tipo 2. La investigación fue de carácter descriptivo, transversal y cuantitativo. 41 pacientes que presentaron diabetes tipo 2 de la IPS de Montería, Colombia conformaron la muestra. Para poder tener acceso a esta información, el equipo de investigación diseñó un instrumento semiestructurado según los propósitos de la tesis, validado por expertos en la materia, y realizó pruebas preliminares en pacientes con las mismas características. Procesamiento de datos usando el programa Excel. Los pacientes expresaron que sabían sobre la atención básica, pero el 46 por ciento desconocía su enfermedad y sus complicaciones, mostraron los resultados. La medicación, el ejercicio y la dieta fueron las materias educativas que más se les ofrecieron en el grupo control; con respecto al autocontrol, solo los pacientes insulino dependientes la recibieron; más del 50% de los pacientes mostraron dificultades crónicas o agudas como una presión arterial alta, hipoglucemia, neuropatía y retinopatía. En conclusión, existe evidencia de que los participantes del estudio tienen conocimiento insuficiente sobre la enfermedad y su autocuidado.

Lazaga et al. (19), elaboraron la tesis **“Nivel de conocimientos sobre autocuidado en pacientes diabéticos tipo 2. Consultorio M 16. diciembre 2018 – febrero 2019. Policlínico Leonilda Tamayo Matos”**, de la Revista REMIJ, en Cuba. Su propósito fue establecer el grado de conocimiento respecto a las prácticas de autocuidado de pacientes diabéticos tipo 2 en un consultorio del Policlínico Leonilda Tamayo Matos, durante diciembre 2018 a febrero 2019. La investigación fue cuantitativa, descriptiva y longitudinal. La muestra incluyó 88 pacientes. La técnica empleada para la recolección de data fue la encuesta. Una vez realizado el análisis estadístico, Los hallazgos evidenciaron que el 36,1 % de los individuos tenía entre 60 a 69 años, el 60,9 % de las mujeres, el 30,5 % de las que tenían un nivel educativo medio básico, en el que el 38,8% tenían un trabajo formal, el 72,2 % presentaba un nivel de conocimiento malo respecto a la patología, el 77,7% no tenían prácticas de autocuidado, del 47,2% de las personas obtuvieron su información a través de los medios de comunicación. El grupo etario más frecuente fue entre 60 a 69 años y predominó el sexo femenino. El nivel educativo más representativo es el básico y el trabajo que desempeñan es formal. El conocimiento de los pacientes sobre su padecimiento se evaluó como malo. Los sujetos con diabetes tipo 2 carecían de

autocuidado. La mayoría de mensajes recibidos fueron a través de los medios de comunicación y personal sanitario.

2.1.2. A nivel Nacional

Cullcush y Luna (20), presentaron la tesis titulada “**Conocimiento y autocuidado del paciente con diabetes mellitus tipo 2 de una institución de salud, Chimbote 2020**”, de la Universidad Nacional del Santa, en Chimbote. El propósito principal fue comprender el vínculo entre el conocimiento y el autocuidado de los sujetos con diabetes tipo 2 en un establecimiento de salud. Los tipos de estudio fueron descriptivos, correlacionales y transversales. 50 pacientes conformaron la muestra; quienes cumplieron con los criterios inclusivos. La recolección de data se efectuó a través de técnicas e instrumentos de encuesta: un cuestionario de conocimientos y una prueba de autocuidado de la diabetes tipo 2, confiables y válidos ambos. La data se codificó utilizando el software MS Excel 2016 y el software SPSS 26, y los resultados mostraron que el 90% de los individuos con diabetes tipo 2 tenían un autocuidado apropiado y el 10% tenían un autocuidado insuficiente. El 78% de las personas tuvieron un nivel de conocimiento elevado, el 22% de las personas presentó un grado de conocimiento general, y no hubo un grado de conocimiento bajo. Finalmente, se concluyó que existe un vínculo significativo altamente entre conocimiento y autocuidado ($p=0,000$), con mayores grados de conocimiento mejorando el autocuidado en personas con diabetes tipo 2 ($r=0,45$).

Chipana y Condezo (21), elaboraron la investigación “**Relación entre conocimiento y autocuidado en los pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza julio - agosto 2021**”, de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, en Lima. El propósito general fue establecer el vínculo entre el conocimiento y prácticas de autocuidado en sujetos con diagnóstico de DM2 en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza entre julio y agosto del 2021. La tesis planteó un diseño no experimental, descriptivo correlacional y longitudinal. 162 pacientes diagnosticados con DM2 constituyeron la muestra. Para la recolección de data cuantitativa se utilizaron 2 instrumentos aprobados y adecuados en Perú, DKQ24 (*Knowledge About Your Type 2*

Diabetes) para medir el conocimiento, y *Self-Care*, un resumen de su autocuidado en diabetes, a través de la técnica de la encuesta telefónica. Los hallazgos mostraron que el conocimiento mayor corresponde a la prevención con un 71,1%, mientras que la dimensión con menos conocimiento es la dimensión de control de la glucemia con un 23,9%. En cuanto al autocuidado, en las dimensiones ejercicio y evaluación de sangre, las proporciones de autocuidado insuficiente fueron de 88% y 100%, respectivamente. Solo en cuanto a la alimentación, el autocuidado apropiado representó el 59,3%. Finalmente, al efectuar el test estadístico entre conocimiento y autocuidado se adquirió correlación directa con el Rho Spearman ($Rho=0,4514$) y fue significativo de forma estadística ($P=0,000$).

Zapana (22), realizó la tesis **“Nivel de conocimiento y autocuidado en pacientes atendidos por diabetes mellitus II-Hospital del Sector Público de Lima 2020”**, de la Universidad Interamericana, en Lima. Su finalidad principal fue establecer el vínculo entre los grados de conocimiento sobre diabetes y el autocuidado en pacientes con diabetes tipo 2 en hospitales públicos de Lima en el año 2020. El estudio emplea métodos cuantitativos, tipos fundamentales, diseño de correlación, operaciones de corte. El muestreo se efectuó tomando como referencia a 60 pacientes que fueron asistidos por diabetes en hospitales públicos de Lima en el año 2020. La técnica de investigación utilizada es una encuesta y el instrumento es un cuestionario con 25 ítems para la primera variable y 21 ítems para la segunda. Una vez recolectados los datos fueron analizados estadísticamente con apoyo del programa SPSSv24. Se encontró que el grado de conocimiento fue bajo con un 66,67%, medio en un 20% y alto en un 13,33% entre los pacientes que reciben atención diabética en los hospitales públicos de Lima. Mientras que, en los cuidados en pacientes, el 98,33% fue medio, y el 1,67% bajo, con un nivel de Sig. de 0,000. Se sugirió la implementación de programas instructivos para las personas con diabetes, sus familias y su entorno inmediato, encaminados a mejorar y mitigar el riesgo de dificultades a través de la acción conjunta.

2.1.3. A nivel Regional

Ponce (23), elaboró la investigación titulada "**Nivel de conocimiento en autocuidado de diabetes en pacientes del programa Educando en salud del Hospital Regional Moquegua 2018**", de la Universidad José Carlos Mariátegui. El objetivo fue establecer el grado de conocimiento en prácticas de autocuidado a sujetos que asisten a dicho programa, siendo como tema primordial la patología de Diabetes Mellitus. La investigación fue de diseño no experimental, de corte transversal y tipo descriptivo prospectivo. 50 pacientes del programa Educando en salud conformaron la muestra. La técnica utilizada fue una encuesta y el instrumento es un cuestionario admitido de Pousa. El procesamiento de datos se apoyó automáticamente en la tecnología de la información SPSS versión 23. De acuerdo con las dimensiones identificadas, los hallazgos evidenciaron que el 74,0% de los individuos estaban satisfechos con el nivel de conocimiento sobre la prevención de la diabetes y la promoción del autocuidado, El 76,0% no estaban satisfechos con el conocimiento sobre el autocuidado respecto al tratamiento, el 58% de pacientes estaba satisfecho en cuanto al nivel de conocimiento sobre autocuidado respecto al diagnóstico y el 68,0% de los pacientes se mostró insatisfecho con el grado de conocimiento del autocuidado de la diabetes. Se sugirió establecer una red de intercambio de información, educación y comunicación para pacientes con diabetes para responder preguntas y fortalecer las medidas de autocuidado.

Zeballos (24), realizó la tesis "**Nivel de conocimiento sobre prevención de complicaciones en diabetes mellitus 2 y el autocuidado en el servicio de emergencia Hospital Regional Moquegua 2016**", de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, en Tacna. El propósito de la investigación fue establecer la relación a nivel estadístico entre el grado de conocimiento sobre acciones preventivas de complicaciones en diabetes mellitus 2 y el autocuidado en el área de emergencia del Hospital Regional Moquegua en el 2016. La investigación fue de diseño no experimental, tipo descriptivo, correlativo, transversal y prospectivo. 85 pacientes con diabetes mellitus tipo 2 conformaron la muestra, Las variables se midieron por método de encuesta, y el instrumento es un cuestionario constituido por 20 preguntas. El procesamiento de data se

realizó de forma automática con soporte técnico informático SPSS versión 21.0. Los hallazgos evidenciaron que las particularidades de los pacientes diabéticos fueron en su mayor parte ancianos (61,2%), mujeres (61,2%), casados (37,6%), secundaria técnica (37 personas, 6%), que trabajan en casa (29,4%) y presentar hipertensión arterial como enfermedad agregada (28,2%). El nivel de comprensión de las acciones preventivas de las complicaciones diabéticas fue moderado (52,9%). En cuanto al autocuidado, la mayoría de los pacientes tenían un buen cuidado de la diabetes (75,3%). Finalmente, se concluyó que existe un vínculo estadístico entre el grado de conocimiento sobre la prevención de problemas de la diabetes tipo 2 y autocuidado.

2.2. Marco teórico

2.2.1. Conocimiento

Se define como el proceso sucesivo y paulatino accionado por el humano para entender su entorno y este pueda desempeñarse como persona y como especie. (25)

Flores et al. (12), describe al conocimiento es un procedimiento consecutivo, mediante el cual, se obtiene datos relevantes, para comprender lo real mediante el uso del raciocinio, el intelecto y por consiguiente el sentido común.

Por otro lado, Rodríguez y Arenas (26) indican que el conocimiento se utilizó hace muchos años tanto en el lenguaje común como en el lenguaje técnico, mediante diversos sentidos. Asimismo, se considera como un método que trata de dar resolución a las incertidumbres vinculadas con su origen y naturaleza.

2.1.1.1. Caracterización del conocimiento

- Conocimiento empírico: Se refiere básicamente al conocimiento derivado de

la experiencia, en el cual la persona por medio de observación empieza a ubicarse en la realidad, dirigido exclusivamente por su curiosidad y sus sentidos. (25)

- Conocimiento filosófico: A medida que la persona progresa, indaga sobre la naturaleza de las cosas y comprender mejor su entorno, cuestionando cada suceso que ha captado al nivel del conocimiento empírico. (25)
- Conocimiento científico: En tanto que el humano continúa en su progreso, busca interpretar cada hecho y suceso que ocurre en su entorno a fin de establecer las normas y estatutos que guían su mundo. (25)

2.1.1.2. Importancia del Conocimiento

De acuerdo a Baumann (27), básicamente es gracias al conocimiento que las personas se forman como seres humanos, logrando así sus metas y mejora día a día. Al respecto, se plantean las siguientes razones por la que el conocimiento es fundamental para la vida:

- *Ayuda a desarrollar las habilidades profesionales*

Uno de los fundamentos para enfatizar la importancia del conocimiento es porque ayuda a desarrollar habilidades. Al aprender cosas nuevas tanto a nivel personal como profesional, estamos mejorando nuestros conocimientos, habilidades y actitudes.

- *Enseña a reconocer los errores como parte del aprendizaje*

La sapiencia convencional dice que puedes aprender de tus errores. Por lo tanto, la importancia del conocimiento juega un papel esencial en el viaje en sí. Cuando realmente uno se da cuenta de la importancia del conocimiento en la vida, se experimenta el pleno desarrollo de la conciencia personal y la integración social.

- *Promueve el alcance de objetivos*

Si se mejora las habilidades y se aprende de los errores, se podrá alcanzar objetivos más rápido. Por ello, la importancia del conocimiento en la formación profesional o empresarial es crucial. De ahí que el conocimiento sea importante tanto para las personas como para las empresas, ya que ayuda a impulsar las actividades profesionales y el crecimiento empresarial de las personas y contribuye al desarrollo del país.

- *Enseña a asimilar los cambios más rápidamente*

El conocimiento admite comprender el entorno con confianza y resiliencia. Saber que la forma en que los demás reaccionan ante nosotros depende de nuestro propio comportamiento nos permite tomar mejores decisiones. Comprender la importancia del conocimiento personal también te convierte en una persona resiliente, es decir, alguien que puede enfrentar eventos difíciles sin derrumbarse.

- *Permite descubrir al verdadero ser*

La importancia del conocimiento es la base para una mejor comprensión de uno mismo. La importancia del conocimiento personal es la base para ser un gran líder. Los seres humanos aprenden mientras experimentan cosas nuevas, y no son una excepción cuando se trata de autoconocimiento. El conocimiento fundamentado en la experiencia será una fuente de comprensión de las limitaciones y ventajas de enfrentar circunstancias difíciles (27).

- *Facilita el aprendizaje de temas complicados*

En varias oportunidades, las cosas que antes parecían difíciles ya no lo son tanto. Esto sucede porque, cuanto más conocimiento formal se tiene, más fácil resulta aprender cosas, incluso aquellas que parecían imposibles en algún momento.

- *Contribuye a mejorar con éxito la relación con las personas*

Aprender a gestionar las relaciones con las personas tanto a nivel personal como profesional es otra característica del conocimiento. Si bien es cierto que la mayoría de las relaciones son conflictivas o experimentan algún tipo de conflicto, también significa que no se está de acuerdo con algo o no se está de acuerdo con uno mismo. Los beneficios y la importancia del conocimiento conducen a un mejor trato a los demás en todos los perfiles (27).

2.2.1.3. Niveles del Conocimiento

Vásquez (28), menciona que el conocimiento presenta los siguientes niveles:

- Conocimiento alto: Está caracterizado por una organización homogénea en el dominio cognitivo, como también, expresa una coherencia continua de pensamientos y acciones, por otra parte, alcanza la meta en un tiempo prefijado. Asimismo, se considera buen grado de conocimiento.
- Conocimiento medio o regular: Aquí se ve un amaestramiento de carácter parcial de términos previamente enseñados, nuevamente se analiza alguna clase de cambios o modificaciones para que los objetivos se puedan desempeñar a cabalidad en el futuro. Este grado de conocimiento generalmente requiere un período de instrucción.
- Conocimiento deficiente: O bajo, considerado pésimo porque consiste en pensamientos desorganizados que simplemente exhiben una distribución cognitiva en la presentación y conservación de términos primordiales; además, los conceptos no son inconvenientes o puntuales.

2.2.2. Autocuidado de la Diabetes Mellitus tipo 2

La Organización Mundial de la salud (29), define al autocuidado como la facultad que poseen los seres humanos, los grupos familiares y la sociedad para proteger la salud, así como disminuir el desarrollo de las patologías, y poder preservar la salud, ya sea con el soporte o no de un experto en el área de la salud

Según Barria (11), el autocuidado es un método valioso para el amparo de la salud, y las acciones preventivas de patologías debe ser una ideología de vida y un encargo particular, como a su vez debe basarse en sistemas formales de asistencia como los sistemas de salud.

El autocuidado es una noción extensa, la cual abarca la alimentación, el estilo de vida, la actividad física, las condiciones ambientales y socioeconómicas y el tratamiento farmacológico respecto a la enfermedad. (29)

La diabetes mellitus es una situación de la salud muy extensa, en la cual su manejo necesita de la colaboración dinámica del paciente a través de la ejecución de hábitos de autocuidado los cuales deben estar enfocados en el mantenimiento de estilos de vida saludables, el control de la glucosa y la prevención de dificultades que esta patología pueda presentar.

Indicaciones para el autocuidado de personas con diabetes:

- Actividad física regular
- Dieta saludable, proporcionada y estricta
- Higiene bucal adecuada
- Cumplimiento del tratamiento farmacológico
- Control de la glucosa y chequeos rutinarios
- Cuidado diario de las extremidades inferiores. (30)

2.2.2.1. Diabetes Mellitus tipo 2

La Asociación Latinoamericana de Diabetes (ADA) (31), menciona que la diabetes tipo 2 corresponde a una alteración a nivel metabólico, caracterizada por la presencia de parámetros elevados de glucosa en el torrente sanguíneo, esto principalmente se debe al déficit relativo de insulina o al aumento de la resistencia de esta a nivel periférico.

Las secuelas más comunes de un grado alto de azúcar son las vinculadas con el daño a órganos blancos como corazón y suministro vascular, a nivel del sistema renal y en la vista.

Por otro lado, el Ministerio de Salud (MINSA) (32), señala que es aquella que se distingue por una deficiencia parcial de insulina o una resistencia mayor a su acción. Es la clase más común y simboliza alrededor del 90 – 95 por ciento de las personas con diabetes. Por lo general puede manifestarse de forma silenciosa e insidiosa.

2.2.2.2. Factores de riesgo asociados

Según lo citado por el MINSA (32), los factores de riesgo asociados para la presencia de la Diabetes Mellitus Tipo 2, son los que se detallan a continuación:

- Condiciones ambientales:

La exhibición prolongada (varios años) a riesgos de carácter psicosocial en el entorno laboral ya sean: la carga mental, jornada laboral, naturaleza de la tarea, vínculos interpersonales, seguridad del contrato laboral, etc.; los cuales están vinculados al desarrollo del síndrome metabólico (32).

- Estilos de vida:

- Sedentarismo: Existe el riesgo a desarrollar dicha patología en aquellos que tengan poca (menos de 1 hora y media semanales de intensidad media) o ninguna actividad de carácter físico.
 - Hábitos alimenticios inadecuados: Consumir comidas con elevado índice glucémico y elevado contenido de calorías incrementa la probabilidad de padecer de DM2.
 - Fumar: La constante exposición al smoke o humo del tabaco en el momento de la gestación incrementa el riesgo del bebé de desarrollar diabetes en la edad adulta. Además, fumar aumenta el riesgo de patologías cardiovasculares en sujetos con diabetes.
 - Alcohol: Mientras que pequeñas cantidades de alcohol pueden causar daño bioquímico a las células pancreáticas, el consumo excesivo de alcohol incrementa el riesgo de diabetes (32).
- Factores hereditarios:
- Antecedentes familiares de diabetes: Aquellos que presentan integrantes en la familia con antecedentes de diabetes, especialmente de 1er grado, ostentan un mayor riesgo de desarrollo de dicha enfermedad (32).
- Vinculados al individuo:
- Síndrome metabólico (SM), se relaciona con un aumento del riesgo de DM-2 de 03 a 05 veces.
 - Sobrepeso y Obesidad: El riesgo del desarrollo del DM-2 es análogo al sobrepeso, siendo un indicador de masa corporal (IMC) mayor igual a 25 kg/m² el factor más relevante de riesgo para la presencia de dicha patología.
 - Obesidad abdominal: El valor de la circunferencia en el abdomen es mayor o igual a 88 cm en hombres, y en las mujeres 102 cm.
 - Raza: Los latinos nativos y birraciales, los negros, los asiáticos tenían un mayor riesgo de diabetes y los caucásicos tenían un riesgo menor de diabetes que otras razas.

- Edad: Las personas que tienen 45 años o más tienen mayor riesgo, la prevalencia de DM-2 aumenta en proporción a la edad cíclica (32).
- Presión arterial elevada: Mayor igual a 140 / 90 mmhg representa un riesgo asociado a DM2
- Niveles de colesterol elevados: Triglicéridos mayores a 250mg/dl y un colesterol HDL menor a 35mg/dl están vinculados al desarrollo de resistencia periférica a insulina.

2.2.2.3. Diagnóstico de la Diabetes Mellitus 2

Según la Asociación Americana de Diabetes (ADA), menciona principalmente los criterios diagnósticos los cuales se describen a continuación:

- Glucosa plasmática en ayunas superior o igual a 126 mg/dl
- Test de tolerancia oral a la glicemia a las 2h superior o igual a 200 mg/dl luego de la carga oral de 75gr de glucosa.
- Hemoglobina Glicosilada superior o igual a 6.5%
- Glucosa plasmática al azar superior o igual a 200mg/dl con síntomas de hiperglicemia.

Para realizar el diagnóstico, se necesita dos valores anómalos según los criterios ya mencionados, el cual podría tratarse de el mismo criterio o en criterios apartados. Mientras que en un individuo que presente sintomatología clásica de hiperglicemia, el valor de glucosa en sangre bastara para su diagnóstico. (33)

Al igual que el MINSa (32) el cual menciona criterios diagnósticos para esta patología los que muestran similitud respecto a la ADA, pero difiere principalmente en el tamizaje la hemoglobina glicosilada, ya que, según la guía de práctica clínica del ministerio de salud de Perú, no se sugiere el uso de esta para el diagnóstico al tener acceso limitado, y por no contar todavía con la estandarización del método más adecuado para su cálculo en laboratorios.

2.2.2.4. Medidas de Prevención de la Diabetes Mellitus tipo 2

Es esencial que todo paciente diagnosticado de DM2 sea considerado en un programa de educación esquematizado, para que proporcione los conocimientos requeridos de su enfermedad para poder mantener un adecuado control y adherencia a la terapia farmacológica.

- Educación: La enseñanza y aprendizaje de los individuos con diabetes está centrada en ellas, incluyendo a su grupo familiar y su red social de apoyo, así mismo debe ser diseñada y direccionada al autocuidado (propio control). Las intervenciones educativas son una parte integral de toda la atención al paciente con DM-2. Se debe proporcionar educación: desde el momento del diagnóstico, en curso, previa solicitud (32).
- Nutrición: Según evidencias de la ADA, la cual indica que actualmente no existen medidas ideales respecto a las proteínas, grasas y carbohidratos para la prevención de esta patología, por lo que debe centrarse en una valoración personalizada de cada individuo, de acuerdo a sus hábitos de alimentación y las metas metabólicas actuales. (34)

Por otro lado, el MINSA (32) menciona, respecto a la dieta, la gestión alimenticia ha manifestado ser eficiente en personas con diabetes y riesgo elevado de DM2, ya que es parte integral de la educación y la atención de carácter médico. Los siguientes factores deben ser considerados:

- La ingesta de grasas debe representar del 20% al 35% del gasto energético diario.
- La ingesta proteica debe representar del 15 al 20 por ciento de la ingesta de calorías diarias, equivalente a 1 a 1,5 gr. de proteína por kilogramo de peso corpóreo para los individuos en general.
- La alimentación con carbohidratos debe estar entre el 45 y el 55 por ciento del VCT.

- La alimentación de fibra recomendada es de 25 a 50 gr. por día o de 15 a 25 gr. por cada 1000 kilocalorías de consumo (32).
- Actividad física: Según la ADA, el realizar ejercicio de intensidad moderada (150min/semanal) tuvo resultados favorables y productivos, ya que optimiza la sensibilidad de la insulina, disminuye la grasa a nivel del abdomen y principalmente disminuye el riesgo de DM2. (34)

Asimismo, el MINSA indica pautas para una actividad física adecuada, las cuales se mencionan a continuación:

- La actividad recomendada debe ser gradual, monitoreada y personalizada, y valorada por un especialista en la rama.
 - Los adultos de 18 a 64 años deben tener una dedicación de al menos 150 minutos semanales respecto a realizar actividades aeróbicas de intensidad media, como caminatas, baile, trote, natación, etc.
 - Empezar con ejercicio de carácter aeróbico durante al menos 10 minutos y aumentar gradualmente (32).
 - En el caso de aquellos pacientes de 65 años a más, es esencial una evaluación previa respecto a los riesgos de la actividad física, en aquellos que presenten movilidad reducida se necesita actividades para mantener el equilibrio, así mismo es fundamental actividades que refuercen los principales grupos musculares al menos 2 o más días semanalmente. (32)
- Disminución de peso: Se plantea como meta la reducción de un 7 al 10 por ciento de peso corporal mostro resultados favorables en cuanto a un menor riesgo de desarrollar DM2. (34)
- Tabaco: Se sugiere eliminar el hábito relacionado a fumar ya que aumentan los riesgos de patologías de carácter cardiovascular (32).
- Riesgos ocupacionales: De acuerdo con la normatividad vigente, durante las evaluaciones médicas ocupacionales periódicas, se recomienda identificar los factores de enfermedades cardio metabólicas y diabetes, a fin que estos

individuos puedan ser derivados para su evaluación y tratamiento adecuado en forma oportuna (32).

- Control de la glucosa: La ADA (34) recomienda principalmente:
 - o Valorar el nivel de glucosa (Hemoglobina glicosilada) por lo menos en dos oportunidades anualmente en individuos que cumplen las metas planteadas de la terapia y que tienen un control de la glicemia controlado
 - *Cabe destacar que la hemoglobina glicosilada es considerada un instrumento esencial para valorar el control de la glicemia y cuenta con un alto valor de predicción respecto a las complicaciones de dicha patología, por lo que a su vez se recomienda usarlo desde el momento inicial y durante la atención permanente.
 - o Valorar el nivel de la glucosa por lo menos cada 3 meses y según se requiera en aquellos individuos que se haya reemplazado la terapia hace poco y que no estén cumpliendo con las metas planteadas

2.2.2.5. Complicaciones

Agudas:

- Hipoglicemia: Es la más común y se describe como aquel valor de glicemia inferior a 70mg/dl, con presencia o no de sintomatología, de los cuales podemos observar la presencia de ansiedad, excitación, cambios en la conducta, temblor, sudoración, convulsiones e incluso pudiendo llegar a un estado de coma.
- Hiperglicemia: Es aquel suceso en el que se presenta un valor de glucosa superior a 250mg/dl, acompañado de alteración a nivel metabólico, la cual representa una emergencia, se puede observar sintomatología típica la que implica aumento de la sed, sensación nauseosa acompañada de vómitos, aumento en la frecuencia cardíaca, trastorno del nivel de sensorio, disminución de la presión arterial, pudiendo llegar en algunos casos al

estado de coma.

Crónicas:

- Enfermedades Cardiovasculares (ateroesclerosis, hipertensión arterial)
- Enfermedades Vasculares
- Nefropatía Diabética
- Neuropatía Diabética
- Pie Diabético
- Retinopatía Diabética (32)

CAPÍTULO III

HIPÓTESIS, VARIABLES Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

3.1. Hipótesis

3.1.1. Hipótesis general

H0: El conocimiento no se relaciona de forma significativa con el autocuidado en pacientes adultos con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Hipólito Unanue en el año 2022.

H1: El conocimiento se relaciona de forma significativa con el autocuidado en pacientes adultos con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Hipólito Unanue en el año 2022.

3.1.2. Hipótesis específicas

- El conocimiento se relaciona de forma significativa con la dieta en pacientes adultos con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el año 2022.
- El conocimiento se relaciona de forma significativa con el ejercicio en pacientes adultos con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el año 2022.
- El conocimiento se relaciona de forma significativa con el control glucémico en pacientes adultos con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el año 2022.
- El nivel de conocimiento en pacientes adultos con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el año 2022 de acuerdo a la edad es bajo.
- El nivel de autocuidado en pacientes adultos con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el año 2022 de acuerdo a la edad es malo.

3.2. Variables

- Variable 1: Conocimiento
- Variable 2: Autocuidado

3.2.1. Operacionalización de variables

Variables	Tipo de variable	Dimensiones	Indicadores
Conocimiento	Cualitativa Ordinal	En el área de la salud sobre Diabetes Mellitus	Nivel de conocimiento alto: puntaje superior al 50% del total = más de 12 preguntas correctas Nivel de conocimiento bajo: Puntaje menor o igual a 50% del total = menor o igual a 12 preguntas correctas
Autocuidado	Cualitativa Ordinal	Dieta	Nivel de autocuidado bueno: Más de 3.5 días de frecuencia Nivel de autocuidado malo: 3.5 días a menos de frecuencia
		Ejercicio	
		Control glucémico	

CAPÍTULO IV

METODOLOGÍA

4.1. Diseño de investigación

4.1.1. Tipo de investigación

La presente tesis fue de tipo básico, ya que según su naturaleza tuvo fundamento en teorías estudiadas con anterioridad, las cuales fueron contrastadas sobre los pacientes adultos con diabetes mellitus tipo 2 pertenecientes al programa de Diabetes del Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el año 2022, con la finalidad de generar nuevo conocimiento. Por ende, la presente tesis puede ser tomada como referencia por futuros investigadores que aborden el estudio de alguna de las variables intervinientes, utilizando la presente metodología en sus respectivos trabajos (10).

4.1.2. Diseño de investigación

La presente investigación fue transversal, ya que, para la recopilación de datos, solo se utilizó un momento único de tiempo. En este caso, los datos que fueron analizados corresponden al año 2022.

4.1.3. Nivel de investigación

El nivel de investigación fue correlacional, partiendo de una relación de interdependencia entre las variables el conocimiento y el autocuidado en pacientes adultos con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el año 2022 (10).

4.2. Ámbito de estudio

El ámbito de investigación estuvo representado por el Hospital Hipólito Unanue de la ciudad de Tacna, en cuyas instalaciones se realizó la evaluación de los pacientes adultos con diabetes mellitus tipo 2, que pertenecían al programa de diabetes según el conocimiento y el autocuidado.

Dicha evaluación fue de forma presencial, contando para ello con la accesibilidad y facilidades debidas que permitieron aplicar los instrumentos de investigación.

4.3. Población y muestra

4.3.1. Población

La población se compuso por 200 pacientes adultos con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Hipólito Unanue en el año 2022; dichos datos, fueron extraídos del programa de Diabetes del Hospital Hipólito Unanue, por lo tanto, se consideró como fuente de información primaria.

4.3.2. Muestra

Ya que se contó con una población conocida, el muestreo se realizó mediante la siguiente fórmula:

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

En donde:

Nivel de Confianza (A)	95% - 0.95
Coficiente de Confianza (Z)	1.96
Probabilidad de Éxito (p)	0.5
Probabilidad de Fracaso (q)	0.5
Tamaño de la Población (N)	200
Nivel de Error (e)	5% - 0.05
Tamaño de Muestra (n)	A determinar

Para obtener el tamaño de la Muestra (n), se reemplazó dichos valores. De este modo, la ecuación calculada es:

$$N = \frac{192.08}{1.4579}$$

$$N = 131.75$$

Por ende, la muestra de estudio estuvo compuesta por 132 pacientes adultos con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Hipólito Unanue en el año 2022.

4.3.3. Criterios de inclusión y exclusión

Como criterio de inclusión:

- Pacientes diabéticos adultos que pertenecieron al programa de diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el año 2022, que desearon participar en el presente estudio.

4.4. Técnica y ficha de recolección de datos

4.4.1. Técnica

La técnica utilizada en el presente trabajo de investigación fue la encuesta, cuya unidad de

estudio fueron los pacientes adultos con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el año 2022.

4.4.2. Instrumentos

Tomando en cuenta dicha técnica, el instrumento fue el cuestionario. Para la variable conocimiento, se utilizó el cuestionario *Diabetes Knowledge Questionnaire (DKQ-24)*, el cual ya se encuentra validado a nivel internacional por Bukhsh et.al. (35), adaptado para hispanohablantes por García et. al. (36) y con aplicación nacional por Vilchez, Romani, Reategui, Gomez y Silva (37). Respecto al instrumento, este cuenta con 24 ítems con alternativas de “sí” y “no” y “no sé” el cual, tomando el modelo aplicado a nivel nacional, considera la calificación de buen conocimiento cuando se obtuvo más del 50%, lo que corresponde a más de 12 respuestas (puntos) y en su defecto, el obtener el obtener menos del 50%, es decir menor igual a 12 respuestas es considerado como bajo conocimiento. El instrumento citado fue validado, por el autor, mediante análisis de fiabilidad de consistencia interna, logrando un coeficiente de 0.78 con coeficientes para los subgrupos que oscilan entre 0,73 y 0,84. Así también aplicó validación del constructo utilizando un análisis de varianza de medidas repetidas de dos por dos para determinar la validación, del cual el efecto de interacción grupo por tiempo fue estadísticamente significativo [F (grados de libertad 1408) = 23,32, P < 0,001], sobre el cual, para comprender mejor la naturaleza de la interacción, se realizó un análisis de efectos simples, de los cuales, no hubo diferencias significativas entre los dos grupos al inicio del estudio [t (408) = 0,90, P = 0,37]. En el Anexo 03 se presenta la validación del instrumento según su versión adaptada al español.

Por otro lado, para evaluar el autocuidado, se tomó como referencia el Cuestionario de Resumen de autocuidado en pacientes diabéticos (*Summary of Diabetes Self Care Activities Measure (SDSCA)*), elaborado su versión original por Caro et. al. (38), y aplicado a nivel nacional por Vilchez, Romani, Reategui, Gómez y Silva (39). El instrumento citado, según la validación de los citados, cuenta con un Alfa de Cronbach de 0.76. Dicho instrumento constó de 3 dimensiones: dieta, ejercicio y control glucémico; escala de 0 a 7 puntos, correspondiente al número de días durante la última semana; la calificación fue: Malo: 3.5 a menos días y Bueno: Más de 3.5 días. El instrumento citado, fue validado mediante

consistencia interna, del cual el análisis confirmatorio con modelo trifactorial presentó adecuados índices de ajuste, cuya fiabilidad del test – retest, dentro del periodo medio de 41,4 (DT: 18,2) días ($t\text{-test}=0,462-0,796$, $p<0,001$), obtuvieron una correlación global entre las mediciones de los 7 ítems que conforman la versión definitiva con un coeficiente de 0,764 ($p<0,0001$). Así también, se realizó la validez discriminante, para lo cual el autor conformó grupos por medio de la diferencia de medias por ítems obtenidos, los cuales, según sus puntuaciones mostraron similitud. La validación se presenta en el Anexo 3, según la fuente original adaptada al español.

CAPÍTULO V

PROCESAMIENTO DE ANÁLISIS DE DATOS

5.1. Técnicas y métodos de recolección de datos.

En primera instancia, se elevó una solicitud de autorización para poder realizar el levantamiento de información dirigido al director (a) Ejecutivo del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, mediante mesa de partes, el cual fue derivado a la Oficina de UADI (Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación), y el mismo que fue evaluado por el Comité Institucional de Ética en Investigación para emitir la autorización debida.

Posteriormente, contando con dicha autorización, se realizó una visita de campo, realizando la aplicación de los instrumentos planteados en los pacientes adultos con diabetes mellitus tipo 2 pertenecientes al programa de diabetes de dicho nosocomio.

Una vez aplicada la técnica de recolección de datos, se procedió al procesamiento de los datos empleando medios y recursos de corte estadísticos.

5.2. Procesamiento y análisis de datos

Para procesar los datos recolectados, se empleó el programa IBM SPSS Windows Versión XXIV, con el cual se tabuló los datos elaborándose las tablas y figuras de información mediante el uso de frecuencias.

Así también, se ejecutó la prueba de Chi-cuadrado, la misma que permitió determinar la relación entre el conocimiento y el autocuidado, calculando así el valor de significancia estadística que permitió determinar si existe o no relación entre las variables.

5.3. Consideraciones éticas

En esta investigación, se consideró el respeto y veracidad como criterios éticos para la recolección de datos en los pacientes adultos con diabetes mellitus tipo 2.

La información recolectada no fue objeto de manipulación, ni modificación, respetando así la integridad y veracidad de la misma.

CAPÍTULO VI

RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

6.1. Presentación de resultados

6.1.1. Resultados de la Variable 1: Conocimiento sobre la diabetes mellitus

TABLA N°01
CONOCIMIENTO SOBRE DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN PACIENTES ADULTOS

		Recuento	%
	Bajo	10	7.60
Variable 1: Conocimiento sobre la diabetes mellitus	Alto	122	92.40
	Total	132	100.00

Fuente: Elaboración propia de acuerdo a la población de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna

Interpretación: La Tabla N°01 presenta los resultados de la evaluación del conocimiento sobre diabetes mellitus tipo 2 en pacientes adultos. El 92.4% (n=122), presentó un nivel de conocimiento alto, en tanto que el 7.6% (n=10) de pacientes con diabetes mellitus tipo 2, presentó un nivel de conocimiento bajo respecto a su enfermedad.

TABLA N°02
 CONOCIMIENTO SOBRE DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN PACIENTES ADULTOS DE
 ACUERDO A LA EDAD

		Bajo		Alto	
		Recuento	%	Recuento	%
Edad	20 a 30	0	.0%	4	100.0%
	31 a 40	4	11.1%	32	88.9%
	41 a 50	0	.0%	35	100.0%
	51 a 60	4	12.9%	27	87.1%
	61 a 70	2	11.1%	16	88.9%
	71 a más	0	.0%	8	100.0%
	Total	10	7.6%	122	92.4%

Fuente: Elaboración propia de acuerdo a la población de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna

Interpretación: La Tabla N°02 presenta los resultados de la evaluación del conocimiento sobre diabetes mellitus tipo 2 en pacientes adultos de acuerdo a la edad. Se observó que los grupos etarios que calificaron con un nivel de conocimiento alto en su mayor frecuencia fueron entre los 41 a 50 años con un 100% (n=35), y 71 a más los cuales obtuvieron el 100%(n=8). Asimismo, aquellos que obtuvieron un nivel de conocimiento bajo en mayor frecuencia fueron entre 51 a 60 años con el 12.9%(n=4), entre 31 a 40 años con un 11.1% (n=4) y entre 61 a 70 años los cuales obtuvieron un 11.1% (n=2).

6.1.2. Resultados de la Variable 2: Autocuidado

6.1.2.1. Resultado general

TABLA N°03
AUTOCUIDADO SOBRE DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN PACIENTES ADULTOS

		Recuento	%
	Malo	93	70.50%
Variable 2: Autocuidado	Bueno	39	29.50%
	Total	132	100.00%

Fuente: Elaboración propia de acuerdo a la población de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna

Interpretación: La Tabla N°03 presenta los resultados de la evaluación del autocuidado sobre diabetes mellitus tipo 2 en pacientes adultos. El 70.50% (n=93) de pacientes con diabetes mellitus tipo 2, presentó un nivel de autocuidado malo, siendo esta la mayor frecuencia. Asimismo, el 29.50% (n=39) de pacientes presento un nivel de autocuidado bueno.

TABLA N°04
 AUTOCUIDADO SOBRE DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN PACIENTES ADULTOS DE
 ACUERDO A LA EDAD

		Malo		Bueno	
		Recuento	%	Recuento	%
Edad	20 a 30	2	50.00%	2	50.00%
	31 a 40	26	72.20%	10	27.80%
	41 a 50	26	74.30%	9	25.70%
	51 a 60	22	71.00%	9	29.00%
	61 a 70	15	83.30%	3	16.70%
	71 a más	2	25.00%	6	75.00%
	Total	93	70.50%	39	29.50%

Fuente: Elaboración propia de acuerdo a la población de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna

Interpretación: La Tabla N°04 presenta los resultados de la evaluación del autocuidado sobre diabetes mellitus tipo 2 en pacientes adultos de acuerdo a la edad. Los grupos etarios que en mayor frecuencia obtuvieron un nivel de autocuidado malo fueron entre 61 a 70 años con el 83.3% (n=15), seguido por aquellos entre 41 a 50 años con el 74.30% (n=26). Por otro lado, los que presentaron un nivel de autocuidado bueno en mayor frecuencia fueron las edades comprendidas entre los 71 a más años con el 75.0% (n=6), seguido por los pacientes entre 20 a 30 años con el 50.0% (n=2).

TABLA N°05
RELACION ENTRE EL CONOCIMIENTO Y EL AUTOCUIDADO EN PACIENTES ADULTOS CON
DIABETES MELLITUS TIPO 2

		Variable 1: Conocimiento sobre la diabetes mellitus						Chi- cuadrado
		Bajo		Alto		Total		
		Recuento	%	Recuento	%	Recuento	%	
	Malo	10	7.60%	83	62.90%	93	70.50%	0.033
Autocuidado	Bueno	0	0.00%	39	29.50%	39	29.50%	
	Total	10	7.60%	122	92.40%	132	100.00%	

Fuente: Elaboración propia de acuerdo a la población de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna

Interpretación: La Tabla N°05 presenta los resultados respecto a la relación entre el conocimiento y el autocuidado en pacientes adultos con diabetes mellitus tipo 2. En función al conocimiento respecto a los pacientes que calificaron con un nivel alto, el 62.9% (n=83) presentó un nivel malo de autocuidado, mientras que el 29.5% (n=39) presentó un buen nivel de autocuidado. Por otro lado, respecto a los pacientes que calificaron con un nivel bajo de conocimiento, el 7.6% (n=10) presentó un nivel malo de autocuidado mientras que ningún paciente obtuvo un buen nivel de autocuidado.

6.1.2.2. Resultado según dimensiones

TABLA N°06
REALIZACIÓN DE DIETA, EJERCICIO Y CONTROL EN PACIENTES ADULTOS CON DIABETES
MELLITUS TIPO 2

		Variable 1: Conocimiento sobre la diabetes mellitus						Chi- cuadrado
		Bajo		Alto		Total		
		Recuento	%	Recuento	%	Recuento	%	
Dimensión 1: Dieta	Malo	2	20.00%	38	31.10%	40	30.30%	0.461
	Bueno	8	80.00%	84	68.90%	92	69.70%	
Dimensión 2: Ejercicio	Malo	8	80.00%	96	78.70%	104	78.80%	0.922
	Bueno	2	20.00%	26	21.30%	28	21.20%	
Dimensión 3: Control	Malo	10	100.00%	116	95.10%	126	95.50%	0.473
	Bueno	0	0.00%	6	4.90%	6	4.50%	

Fuente: Elaboración propia de acuerdo a la población de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna

Interpretación: La Tabla N°05 presenta los resultados de la evaluación de la aplicación de prácticas adecuadas de dieta, ejercicio y control sobre diabetes mellitus tipo 2 en pacientes adultos.

El 69.7% (n=92) de pacientes presentaron un nivel bueno de cumplimiento de la realización de dieta, siendo esta la mayor frecuencia, asimismo, el 30.3% (n=40) presentó un nivel malo. En función del conocimiento, en relación de aquellos que calificaron con un nivel alto el 68.90% tiene una buena dieta, mientras que el 31.10% tiene una mala dieta, respecto a los que calificaron con un nivel bajo el 80% tiene una buena dieta y el 20% tiene una mala dieta.

El 78.8% (n=104) de pacientes presentó un nivel malo de cumplimiento de realización de ejercicio, siendo esta la mayor frecuencia. Asimismo, el 21.2% (n=28) de pacientes presentó un nivel bueno de realización de ejercicio. En función del conocimiento, en relación de aquellos que calificaron con un nivel alto el 78.70% tiene un mal cumplimiento de realización de ejercicio, mientras que el 21.30% tiene un buen cumplimiento de realización de ejercicio, respecto a los que calificaron con un nivel bajo el 80% tiene un mal cumplimiento de realización de ejercicio y el 20% tiene un buen cumplimiento de realización de ejercicio.

Por otro lado, respecto al control glucémico, el 95.5% (n=126) de pacientes presentó un mal control glicémico, siendo esta la mayor frecuencia. Asimismo, el 4.5% (n=6) presentó un buen control glicémico. En función del conocimiento, en relación de aquellos que calificaron con un nivel alto el 95.10% tiene un control glicémico malo, mientras que el 4.90% tiene un buen control glicémico, respecto a los que calificaron con un nivel bajo, el 100% tiene un mal control glicémico, siendo esta la mayor frecuencia.

TABLA N°07

REALIZACIÓN DE DIETA, EJERCICIO Y CONTROL EN PACIENTES ADULTOS CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DE ACUERDO A LA EDAD

	Dimensión 1: Dieta				Dimensión 2: Ejercicio				Dimensión 3: Control			
	Malo		Bueno		Malo		Bueno		Malo		Bueno	
	Recuento	%	Recuento	%	Recuento	%	Recuento	%	Recuento	%	Recuento	%
Edad 20 a 30	2	50.00%	2	50.00%	2	50.00%	2	50.00%	4	100.00%	0	0.00%
31 a 40	16	44.40%	20	55.60%	28	77.80%	8	22.20%	34	94.40%	2	5.60%
41 a 50	11	31.40%	24	68.60%	29	82.90%	6	17.10%	34	97.10%	1	2.90%
51 a 60	5	16.10%	26	83.90%	26	83.90%	5	16.10%	30	96.80%	1	3.20%
61 a 70	4	22.20%	14	77.80%	15	83.30%	3	16.70%	16	88.90%	2	11.10%
71 a más	2	25.00%	6	75.00%	4	50.00%	4	50.00%	8	100.00%	0	0.00%
Total	40	30.30%	92	69.70%	104	78.80%	28	21.20%	126	95.50%	6	4.50%

Fuente: Elaboración propia de acuerdo a la población de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna

Interpretación: La Tabla N°06 presenta los resultados de la evaluación de la aplicación de una adecuada dieta frente a la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes adultos de acuerdo a la edad. Respecto a la dieta, los grupos etarios que presentaron un nivel bueno de realización de dieta en mayor frecuencia fueron las edades comprendidas entre los 51 a 60 años con el 83.9% (n=26), seguido por los pacientes entre 61 a 70 años con el 77.8% (n=14). Por otro lado, los grupos etarios que obtuvieron un nivel malo de realización de dieta en su mayor frecuencia fueron entre 20 a 30 años con el 50.0% (n=2), seguido por aquellos entre 31 a 40 años con el 44.4% (n=16). En cuanto a la realización de ejercicio, los grupos etarios que presentaron un nivel malo de realización de ejercicios en su mayor frecuencia fueron entre 51 a 60 años con el 83.9% (n=26), seguido por aquellos entre 61 a 70 años con el 83.3% (n=15). Por otro lado, los que presentaron en su mayor frecuencia un nivel bueno de realización de ejercicio fueron las edades comprendidas entre los 71 a más años con el 50.0% (n=4), al igual que los pacientes entre 20 a 30 años con el 50.0% (n=2). Por otro lado, respecto al control glucémico, los grupos etarios que mayormente calificaron con nivel malo de participación en controles fueron entre 20 a 30 años con el 100% (n=4), al igual que aquellos entre 71 a más años con el 100.0% (n=8). Por otro lado, los que presentaron un nivel bueno de participación en controles en su mayor frecuencia fueron las edades comprendidas entre los 61 a 70 años con el 11.1% (n=2), seguido por los pacientes entre 31 a 40 años con el 5.6% (n=2).

6.2. Contraste de hipótesis

6.2.1. Contraste de hipótesis general

Se plantea:

H0: El conocimiento no se relaciona de forma significativa con el autocuidado en pacientes adultos con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Hipólito Unanue en el año 2022.

H1: El conocimiento se relaciona de forma significativa con el autocuidado en pacientes adultos con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Hipólito Unanue en el año 2022.

El resultado de la prueba de Chi-cuadrado es:

TABLA N°08
PRUEBA DE CHI CUADRADO PARA A HIPÓTESIS GENERAL

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	4.537(b)	1	.033		
Corrección por continuidad(a)	3.132	1	.077		
Razón de verosimilitudes	7.343	1	.007		
Estadístico exacto de Fisher				.033	.026
Asociación lineal por lineal	4.503	1	.034		
N de casos válidos	132				

Fuente: Elaboración propia de acuerdo a la población de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital Hipólito Unanue

Interpretación: Tal como se aprecia en la Tabla N°11, el valor de significancia es menor de 0.05 (P-Valor: 0.033), se determina que existe relación significativa entre las variables. Dado este resultado, se establece que si existe relación de forma significativa entre el conocimiento y el autocuidado en pacientes adultos con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Hipólito Unanue en el año 2022.

6.2.2. Contraste de hipótesis específicas

6.2.2.1. Contraste de hipótesis específica 1

Se plantea:

H0: El conocimiento no se relaciona de forma significativa con la dieta en pacientes adultos con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el año 2022.

H1: El conocimiento se relaciona de forma significativa con la dieta en pacientes adultos con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el año 2022.

El resultado de la prueba de correlación estadística es:

TABLA N°09
PRUEBA DE CHI CUADRADO PARA A HIPÓTESIS ESPECÍFICA 1

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	.544(b)	1	.461		
Corrección por continuidad(a)	.144	1	.704		
Razón de verosimilitudes	.585	1	.444		
Estadístico exacto de Fisher				.723	.367
Asociación lineal por lineal	.540	1	.463		
N de casos válidos	132				

Fuente: Elaboración propia de acuerdo a la población de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital Hipólito Unanue

Interpretación: Tal como se aprecia en la Tabla N°12, el valor de significancia es mayor de 0.05 (P-Valor: 0.461), se determina que no existe relación significativa entre las variables. Dado este resultado, se establece que no existe relación de forma significativa entre el conocimiento y la dieta en pacientes adultos con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Hipólito Unanue en el año 2022.

6.2.2.2. Contraste de hipótesis específica 2

Se plantea:

H0: El conocimiento no se relaciona de forma significativa con el ejercicio en pacientes adultos con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el año 2022.

H1: El conocimiento se relaciona de forma significativa con el ejercicio en pacientes adultos con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el año 2022.

El resultado de la prueba de correlación estadística es:

TABLA N°10
PRUEBA DE CHI CUADRADO PARA A HIPÓTESIS ESPECÍFICA 2

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	.010(b)	1	.922		
Corrección por continuidad(a)	.000	1	1.000		
Razón de verosimilitudes	.010	1	.922		
Estadístico exacto de Fisher				1.000	.642
Asociación lineal por lineal	.009	1	.923		
N de casos válidos	132				

Fuente: Elaboración propia de acuerdo a la población de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital Hipólito Unanue

Interpretación: Tal como se aprecia en la Tabla N°13, el valor de significancia es mayor de 0.05 (P-Valor: 0.922), se determina que no existe relación significativa entre las variables. Dado este resultado, se establece que no existe relación de forma significativa entre el conocimiento y el ejercicio en pacientes adultos con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Hipólito Unanue en el año 2022.

6.2.2.3. Contraste de hipótesis específica 3

Se plantea:

H0: El conocimiento no se relaciona de forma significativa con el control glucémico en pacientes adultos con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el año 2022.

H1: El conocimiento se relaciona de forma significativa con el control glucémico en pacientes adultos con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el año 2022.

El resultado de la prueba de correlación estadística es:

TABLA N°11
PRUEBA DE CHI CUADRADO PARA A HIPÓTESIS ESPECÍFICA 3

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	.515(b)	1	.473		
Corrección por continuidad(a)	.000	1	1.000		
Razón de verosimilitudes	.968	1	.325		
Estadístico exacto de Fisher				1.000	.617
Asociación lineal por lineal	.511	1	.475		
N de casos válidos	132				

Fuente: Elaboración propia de acuerdo a la población de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital Hipólito Unanue

Interpretación: Tal como se aprecia en la Tabla N°14, el valor de significancia es mayor de 0.05 (P-Valor: 0.473), se determina que no existe relación significativa entre las variables. Dado este resultado, se establece que no existe relación de forma significativa entre el conocimiento y el control glucémico en pacientes adultos con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Hipólito Unanue en el año 2022.

6.2.2.4. Contraste de hipótesis específica 4

Se plantea:

H0: El nivel de conocimiento en pacientes adultos con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el año 2022 de acuerdo a la edad no es bajo.

H1: El nivel de conocimiento en pacientes adultos con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el año 2022 de acuerdo a la edad es bajo.

Tomando en cuenta que los datos presentan distribución normal (Ver Anexo 4), se aplicó la prueba de T-Student para una muestra, cuyo resultado es:

TABLA N°12
PRUEBA DE T-STUDENT PARA LA HIPÓTESIS ESPECÍFICA 4

	Valor de prueba = 1					
	t		Sig. (bilateral)		95% Intervalo de confianza para la diferencia	
	Inferior	Superior	Inferior	Superior	Inferior	Superior
Variable 1: Conocimiento sobre la diabetes mellitus	6.341	131	.000	.235	.16	.31

Fuente: Elaboración propia de acuerdo a la población de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital Hipólito Unanue

Interpretación: Como se aprecia en la Tabla N°15, el valor de significancia es menor de 0.05, por lo que se determina que el nivel de conocimiento pacientes adultos con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Hipólito Unanue en el año 2022 no es mayormente bajo. Dado ello se aprueba la hipótesis nula formulada.

6.2.2.5. Contraste de hipótesis específica 5

Se plantea:

H0: El nivel de autocuidado en pacientes adultos con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el año 2022 de acuerdo a la edad no es malo.

H1: El nivel de autocuidado en pacientes adultos con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el año 2022 de acuerdo a la edad es malo.

Tomando en cuenta que los datos presentan distribución normal (Ver Anexo 4), se aplicó la prueba de T-Student para una muestra, cuyo resultado es:

TABLA N°13
PRUEBA DE T-STUDENT PARA A HIPÓTESIS ESPECÍFICA 5

	t		Valor de prueba = 3		95% Intervalo de confianza para la diferencia	
	gl		Sig. (bilateral)	Diferencia de medias		
	Inferior	Superior			Inferior	Superior
Variable 2: Autocuidado	-25.769	131	.000	-1.273	-1.37	-1.18

Fuente: Elaboración propia de acuerdo a la población de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital Hipólito Unanue

Interpretación: Como se observa en la Tabla N°17, el valor de significancia es menor de 0.05, lo que permite determinar que el nivel de autocuidado pacientes adultos con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Hipólito Unanue en el año 2022 es mayormente malo. Por lo que se aprueba la hipótesis alterna formulada.

DISCUSIÓN

Los resultados de la investigación evidencian que, el conocimiento en pacientes adultos respecto a la diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el año 2022, es mayormente alta, lo que se determinó a partir del cuestionario aplicado que evidencia que las mayores frecuencias de pacientes tienen el suficiente conocimiento respecto del padecimiento que tienen, con un 92.4% de calificaciones en alto grado, con más de 12 preguntas acertadas, en tanto que tan solo el 7.60% calificaron en bajo grado la evaluación con 12 a menos preguntas acertadas.

Por otro lado, también se evidenció que, respecto a las prácticas de autocuidado, mayormente los pacientes adultos con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el año 2022, presentaron un mal cumplimiento, obteniendo el 70.5% de calificaciones, en tanto que el 29.5% calificó como buen cumplimiento del autocuidado. Estos resultados son indicador que mayormente los pacientes no suelen cumplir con una adecuada dieta que permita afrontar la diabetes, como tampoco tienen el hábito de ejercitarse y de realizar controles que les permita hacer seguimiento a su condición.

Por otro lado, habiendo realizado la correlación estadística, se demostró que el conocimiento sobre la diabetes mellitus tipo 2 y el autocuidado por parte de los pacientes están relacionados de forma significativa y directa, demostrándose, según la prueba de Chi-Cuadrado de Pearson cuyo valor de significancia fue menor de 0.05.

Estos resultados se pueden contrastar con las investigaciones previas analizadas, tal como es el caso de López (17), el cual, tal como se demostró en la tesis, los pacientes tienen en sus mayores frecuencias escaso conocimiento sobre la enfermedad, y con un significativo porcentaje de pacientes que no realizan prácticas de autocuidado adecuadas, habiendo una relación directa entre ambas variables. Cabe destacar que, en relación al autor, el 88% no presentó conocimiento suficiente sobre la diabetes mellitus tipo 2, en comparación con el 92.4% del caso de investigación realizado que si tiene alto conocimiento.

Por otro lado, en contraste con Ortega et al. (18), se evidencia similitud en cuanto a los resultados respecto al conocimiento en diabetes mellitus, en los cuales se evidencio que el 46% de pacientes no tenían suficiente conocimiento sobre dicha patología, en comparación al 92.4% del caso de estudio que si tienen alto conocimiento, y con niveles de prácticas de autocuidado no del todo adecuados, en la que los pacientes no suelen realizar del todo las prácticas de control, ejercicio y seguimiento de dietas de forma adecuada al igual como se demostró en la investigación con un 70.5% de autocuidado malo.

En contraste con Lazaga et al. (19), los resultados respecto a los niveles de conocimiento sobre la enfermedad son mayormente bajos, obteniendo un 72,2 %, el cual difiere del 92.4% registrado en el caso de investigación, asimismo se evidencio niveles de autocuidado inadecuado en un 77.7%. De esta forma se establece diferencias respecto al caso de investigación y denota que la enfermedad, en el caso citado no es de conocimiento pleno en los pacientes que lo padecen, lo que suele afectar la aplicación de buenas prácticas de autocuidado.

Por otro lado, en comparación con el estudio de Cullcush y Luna (20), los resultados evidencian que el 78% presentaron niveles de conocimiento mayormente altos y, un 90% realizan prácticas de autocuidado de forma adecuada. Ello guarda similitud respecto a los resultados de la investigación en las que el 92.4% calificaron con alto conocimiento sobre la diabetes mellitus tipo 2, y con diferencia respecto a los niveles bajos de autocuidado, en las que resalta que solamente el 29.50% presentó calificaciones buenas de autocuidado.

En comparación con Chipana y Condezo (21), los resultados también coinciden en demostrar la relación significativa entre ambas variables, sin embargo a diferencia, los hallazgos a nivel descriptivo que evidenciaron que mayormente los pacientes presentaron niveles bajos de conocimiento con el 71.1%, diferente al 92.4 % de registros del estudio realizado, y con niveles mayormente regulares de autocuidado, en las que el 59.3% si realiza de forma adecuada las prácticas para ello, en contraste con el 70.5% de autocuidado malo en el presente estudio.

Por otro lado, en comparación con Zapana (22), los resultados difieren en cuanto a los hallazgos generales que explican, según el caso citado, mayores frecuencias de niveles bajos de conocimiento sobre la diabetes mellitus tipo 2, con el 66.67% de calificaciones, en contraste con el 92.4% de

registros del presente trabajo que presentaron niveles altos, y con niveles regulares de un adecuado autocuidado con el 98.33%, el cual es significativamente mayor al registro del 70.5 % de calificaciones de la tesis, los cuales presentaron autocuidado malo, coincidiendo en las tendencias de calificación que revelan una alerta y riesgo para los pacientes, los cuales a pesar del padecimiento no suelen realizar las suficientes prácticas para hacer frente al mismo.

En tanto, respecto a Ponce (23), se evidencia diferencias en cuanto a los hallazgos. Es así que, en el caso citado, logró encontrar que el 68% de pacientes posee conocimientos poco adecuados respecto al conocimiento de la diabetes mellitus tipo 2, a diferencia del 92.4% de calificaciones de la presente tesis, los cuales calificaron en alto grado, y que denotan la necesidad de reforzar la comunicación con los pacientes para que se hagan de la información suficiente para tratar su enfermedad y con ello mejorar el autocuidado.

Por último, se puede resaltar el contraste con el estudio de Zeballos (24), el cual, a diferencia de la tesis, evidenció en sus principales frecuencias niveles medios de conocimiento con el 52.9%, lo que difiere con el 92.4% de registros en alto grado. Así mismo, difiere de los resultados de medición del autocuidado, el cual presentó un 75.3% de calificaciones de buenos cuidados, lo que resulta diferente en cuanto al 70.5% de calificaciones malas del presente estudio.

CONCLUSIONES

1. Se determinó que el conocimiento se relaciona de forma significativa con el autocuidado, lo que se comprobó de acuerdo al valor de significancia menor de 0.05, según la prueba de Chi-Cuadrado, y que explica que a medida que los pacientes tienen más conocimiento sobre la enfermedad existe una mejor aplicación de las prácticas de autocuidado.
2. Se determinó que el conocimiento no se relaciona de forma significativa con la dieta, según la prueba estadística de Chi cuadrado en donde el valor de significancia fue mayor de 0.05, lo que denota que el conocimiento no condiciona a que cumplan con ejecutar acciones de autocuidado, ya que son inherentes a sus propios estilos de vida.
3. Se determinó que el conocimiento no se relaciona de forma significativa con el ejercicio, según la prueba estadística de Chi cuadrado en donde el valor de significancia fue mayor de 0.05, lo que indica que el conocimiento no necesariamente condicionará a que realicen actividades físicas
4. Se logró determinar que el conocimiento no se relaciona de forma significativa con el control glucémico, lo que se estableció según la prueba de Chi-Cuadrado, en donde su valor de significancia fue mayor de 0.05, y que manifiesta que el conocimiento no influye ni condiciona la participación en controles glucémicos.
5. El nivel de conocimiento en pacientes adultos de acuerdo a la edad es alto, el cual se evidenció a través de la prueba T-Student obteniendo un valor de significancia inferior a 0.05 y de acuerdo a los hallazgos descriptivos encontrados, y que expone que los pacientes en su mayor frecuencia presentan un conocimiento alto respecto a su enfermedad.
6. El nivel de autocuidado en pacientes adultos de acuerdo a la edad es malo, el cual se comprobó mediante la prueba T-Student obteniendo un valor de significancia inferior a 0.05 y de acuerdo a los hallazgos descriptivos encontrados, y que denota que mayormente no se realiza una aplicación adecuada de las prácticas de autocuidado para poder afrontar su padecimiento.

RECOMENDACIONES

1. A través del programa de diabetes del hospital Hipólito Unanue de Tacna, implementar estrategias de apoyo educativo que incluya la realización de charlas recurrentes dirigidas a pacientes y a sus familiares, con el fin de educar y sensibilizar sobre la enfermedad y las diversas complicaciones que esta conlleva, así como sugerir las prácticas adecuadas para lograr un óptimo autocuidado, resaltando la importancia del apoyo de la familia en el proceso de la enfermedad.
2. El programa de diabetes del Hospital Hipólito Unanue, a través del servicio de nutrición, debe realizar campañas dirigidas a pacientes del programa, en el cual se promueva y apoye patrones de alimentación saludable, siempre respetando las preferencias tanto personales como culturales y la capacidad de cada individuo para ejecutar las recomendaciones planteadas.
3. Se sugiere la promoción de realización de jornadas y actividades que requieran ejercitación y movimiento, siempre teniendo en consideración la edad de los pacientes y las limitaciones que puedan presentar, con el fin de instruirlos sobre la importancia y la influencia del ejercicio en la vida cotidiana, para que esta manera se pueda establecer una rutina diaria y generar hábitos de vida saludables y constantes, estableciendo objetivos graduales con el fin de lograr cambios en calidad de vida de los pacientes.
4. A través del programa de diabetes, impulsar el uso de medios sociales y redes para poder brindar la información respecto a la enfermedad y los riesgos o complicaciones que esta conlleva, de manera didáctica y a su vez tener un alcance a los diferentes grupos etarios, siempre resaltando la importancia de la prevención y las prácticas adecuadas de autocuidado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Carrillo R, Bernabé A. Type 2 diabetes mellitus in Peru: a systematic review of prevalence and incidence in the general population. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica*. 2019; 36(1).
2. Mayo Clinic. Diabetes tipo 2. [Online]; 2021. Acceso 28 de Juniode 2022. Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/type-2-diabetes/diagnosis-treatment/drc-20351199>.
3. Dirección Regional de Salud Tacna DIRESA. Dirección Regional de Salud. [Online], Tacna; 2019. Acceso 28 de Juniode 2022. Disponible en: <https://www.diresatacna.gob.pe/nuevo/detallenoticia.php?d=78>.
4. Organización Mundial de la Salud. Organización Panamericana de la Salud. [Online]; 2021. Acceso 27 de Juniode 2021. Disponible en: https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=category&id=4475&layout=blog&Itemid=40610&lang=es&limitstart=15.
5. International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas. [Online]; 2021. Acceso 27 de Juniode 2021. Disponible en: <https://diabetesatlas.org/>.
6. Organización Panamericana de Salud. Diabetes. [Online]; 2022. Acceso 28 de Juniode 2022. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/diabetes>.
7. Reyes F, Perez M, Figueredo E, Ramirez M, Jiménez Y. Type 2 Diabetes Mellitus Current Treatment. *Correo Científico Médico*. 2016; XX(1).
8. Ortega S, Berrocal N, Torres K, Pacheco K. Conocimientos sobre la enfermedad y autocuidado de pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2. *Revista Avances en Salud* 2019 ISSN-e 2619-4945. 2019; 3(2): p. 18-26.
9. Vite F, Flores J, Salazar A, Sornoza J. Práctica de autocuidado en paciente con diabetes mellitus tipo 2. *Universidad Tecnica de Manabí*. 2020; 1(1): p. 2-10.
10. Hernández R, Mendoza C. Metodología de la Investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta Mexico D.F.: McGraw-Hill; 2018.
11. Barría V. Autocuidados y Equipo de Salud. Tendencias en salud publica salud familiar y comunitaria. *Universidad Austral de Chile*. 2009.
12. Flores Solano K, Montenegro Cajan Y, Pacheco Valdez S. Efectividad de una intervención educativa en el conocimiento de las madres sobre prevención y tratamiento de la enfermedad diarreica aguda en niños menores de 5 años, comunidad "La Querencia de Huaral".

Universidad Peruana Cayetano Heredia. [Online].; 2017.. Disponible en: https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/RPCH_e566c71cfd3c810572083569330f02e8/Details.

13. Orem D. Modelo de Orem: Conceptos de Enfermería en la práctica. Barcelona, España: Ediciones Científicas y Técnicas Masson-Salvat; 1990.
14. OPS. Encuesta de Diabetes, Hipertensión y Factores de riesgo de Enfermedades Crónicas. Belice, San José, San Salvador (santa Tecla), Ciudad de Guatemala (Villa Nueva), Managua y Tegucigalpa. Iniciativa centroamericana de diabetes CAMDI.
15. Ministerio de Salud del Ecuador. Diabetes mellitus tipo 2. Guía de Práctica..
16. Organización Mundial de la Salud - OMS. Nota descriptiva 312 enero. OMS.
17. López G. Conocimientos actitudes y prácticas en relación al autocuidado en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, Centro Integral de Salud Nueva Suyapa, Tegucigalpa, Honduras febrero 2019. Tegucigalpa, Honduras: CIES - UNAM managua.
18. Ortega S, Berrocal N, Argel K, Pacheco K. Conocimientos sobre la enfermedad y autocuidado de pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2. Revista Avances en Salud. Córdoba, Colombia. 2019; 2(18-26).
19. Lazaga L, Lazaga L, Serrano C. Nivel de conocimientos sobre autocuidado en pacientes diabéticos tipo 2. Consultorio M 16. Diciembre 2018 – Febrero 2019. Policlínico Leonilda Tamayo Matos. REMIJ.. 2019; 20(2).
20. Cullcush S, Luna V. Conocimiento y autocuidado del paciente con diabetes mellitus tipo 2 de una institución de salud, Chimbote 2020. Chimbote: Universidad Nacional del Santa.
21. Chipana L, Condezo D. Relación entre conocimiento y autocuidado en los pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza julio - agosto 2021. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia.
22. Zapana Z. Nivel de conocimiento y autocuidado en pacientes atendidos por diabetes mellitus II-Hospital del Sector Público de Lima 2020. Lima: Universidad Interamericana.
23. Ponce M. Nivel de conocimiento en autocuidado de diabetes en pacientes del programa Educando en salud del Hospital Regional Moquegua 2018. Moquegua: Universidad José Carlos Mariátegui.
24. Zeballos A. Nivel de conocimiento sobre prevención de complicaciones en diabetes mellitus 2 y el autocuidado en el servicio de emergencia Hospital Regional Moquegua 2016. Tacna: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann.

25. Ramírez A. La teoría del conocimiento en investigación científica: una visión actual. An. Fac. med. 2009; 70(3).
26. Rodriguez L, Arenas L. Teoría del conocimiento, grado de Filosofía.. Universidad de Zaragoza. 2013;; p. 2-3.
27. Baumann H. ¿Cuál es la importancia del conocimiento? +5 razones para nunca dejar de aprender. [Online]; 2022. Disponible en: <https://www.crehana.com/blog/empleabilidad/importancia-conocimiento/>.
28. Vasquez T. Nivel de conocimiento en enfermedades de transmisión sexual y medidas preventivas en los estudiantes del colegio "Saco Oliveros". Huancayo .
29. OMS. Self-care in the context of primary health care: report of the regional consultation. Nueva Delhi: Oficina Regional de la OMS para Asia Sudoriental; 2009. 2009; 7(9).
30. PyDeSalud. Autocuidado en Diabetes Tipo 2. [Online]; 2021. Disponible en: <https://pydesalud.com/autocuidado-en-diabetes-tipo-2/#:~:text=Realizar%20actividad%20f%C3%ADsica%20con%20regularidad,bicicleta%20pu eden%20ser%20buenas%20opciones.>
31. American Diabetes Association. Classification and Diagnosis of Diabetes: Standards of Medical Care in Diabetes - 2022. [Online]; 2022. Acceso 10 de Agosto de 2022. Disponible en: [https://diabetesjournals.org/care/article/45/Supplement_1/S17/138925/2-Classification-and-Diagnosis-of-Diabetes.](https://diabetesjournals.org/care/article/45/Supplement_1/S17/138925/2-Classification-and-Diagnosis-of-Diabetes)
32. Ministerio de Salud - MINSa. Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico, Tratamiento y Control de la Diabetes Mellitus Tipo 2 en el Primer Nivel de Atención. RR.M. N° 771199--22001155//MIINSSAA. Dirección de Prevención de Enfermedades No Transmisibles y Oncológicas.
33. American Diabetes Association. Classification and Diagnosis of Diabetes: Standards of Care in Diabetes 2023. Volume 46, Issue Supplement 1. 2023.
34. American Diabetes Association. Prevention or Delay of Type 2 Diabetes and Associated Comorbidities: Standards of Care in Diabetes 2023. Volume 46, Issue Supplement 1. 2023.
35. Bukhsh A, Mehmood T, Sarfraz M, Sajjad H, Gan K, Goh BH. Association of diabetes knowledge with glycemic control and self-care practices among Pakistani people with type 2 diabetes mellitus. National Library of Medicine. 2019;; p. 1409-1417.
36. García A, Villagomez E, Brown S, Kouzekanani K, Hanis C. Development of the spanish-language diabetes knowledge questionnaire. Diabetes Care. 2001;; p. 16-21.

37. Vilchez J, Romani L, Reategui S, Gomez E, Silva C. Factores asociados a la realización de actividades de autocuidado en pacientes diabéticos en tres hospitales de Ucayali. Revista de la Facultad de Medicina Humana. 2020; 20(2).
38. Caro J, Morilla J, Villa F, Cuevas M, Lupiañez I, Morales J. Adaptación cultural al español y validación psicométrica del Summary of Diabetes Self-Care Activities measure (SDSCA) en personas con diabetes mellitus tipo 2. Elsevier. 2015;: p. 458-467.
39. Vilchez J, Romani L, Reategui S, Gómez ESC. Factores asociados a la realización de actividades de autocuidado en pacientes diabéticos en tres hospitales de Ucayali. Rev. Fac. Med. Hum. 2020; 20(2).

ANEXOS

Anexo 1. Matriz de consistencia

EL CONOCIMIENTO Y EL AUTOCUIDADO EN PACIENTES ADULTOS CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DEL HOSPITAL HIPOLITO UNANUE EN EL AÑO 2022						
FORMULACION DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES			
Problema General	Objetivo General	Hipótesis general	Variables	Tipo de variable	Dimensiones	Indicadores
¿Cuál es la relación entre el conocimiento y el autocuidado en pacientes adultos con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Hipólito Unanue en el año 2022?	Determinar la relación entre el conocimiento y el autocuidado en pacientes adultos con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Hipólito Unanue en el año 2022.	El conocimiento se relaciona de forma significativa con el autocuidado en pacientes adultos con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Hipólito Unanue en el año 2022.	Conocimiento	Cualitativa Ordinal	En el área de la salud sobre Diabetes Mellitus	Nivel de conocimiento alto: puntaje superior al 50% del total = más de 12 preguntas correctas
Problemas específicos <ul style="list-style-type: none"> ¿Cuál es la relación entre el conocimiento y la dieta en pacientes adultos con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el año 2022? ¿Cuál es la relación entre el conocimiento y el ejercicio en pacientes adultos con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el año 2022? ¿Cuál es la relación entre el conocimiento y el control glucémico en pacientes adultos con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el año 2022? 	Objetivos específicos <ul style="list-style-type: none"> Determinar la relación entre el conocimiento y la dieta en pacientes adultos con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el año 2022. Determinar la relación entre el conocimiento y el ejercicio en pacientes adultos con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el año 2022. Determinar la relación entre el conocimiento y el control glucémico en pacientes adultos con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el año 2022. 	Hipótesis específicas <ul style="list-style-type: none"> El conocimiento se relaciona de forma significativa con la dieta en pacientes adultos con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el año 2022. El conocimiento se relaciona de forma significativa con el ejercicio en pacientes adultos con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el año 2022. El conocimiento se relaciona de forma significativa con el control glucémico en pacientes adultos con diabetes 				Nivel de conocimiento bajo: Puntaje menor o igual a 50% del total = menor o igual a 12 preguntas correctas
			Autocuidado	Cualitativa Ordinal	Dieta Ejercicio Control glucémico	Nivel de autocuidado bueno: Más de 3.5 días de frecuencia Nivel de autocuidado malo: 3.5 días a menos de frecuencia

<ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuál es el nivel de conocimiento en pacientes adultos con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el año 2022 de acuerdo a la edad? • ¿Cuál es el nivel de autocuidado en pacientes adultos con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el año 2022 de acuerdo a la edad? 	<ul style="list-style-type: none"> • Determinar el nivel de conocimiento en pacientes adultos con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el año 2022 de acuerdo a la edad. • Determinar el nivel de autocuidado en pacientes adultos con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el año 2022 de acuerdo a la edad. 	<p>mellitus tipo 2 del Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el año 2022.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El nivel de conocimiento en pacientes adultos con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el año 2022 de acuerdo a la edad es bajo. • El nivel de autocuidado en pacientes adultos con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el año 2022 de acuerdo a la edad es malo. 				
---	---	--	--	--	--	--

Anexo 2. Cuestionario

CUESTIONARIO N°1: CONOCIMIENTO SOBRE DIABETES MELLITUS

La presente encuesta pretende recabar información para la realización de la tesis sobre el tema “El conocimiento y el autocuidado en pacientes adultos con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el año 2022”, de antemano se agradece su colaboración.

EDAD:

Instrucciones: Marque con una “X” sobre la alternativa que considere correcta:

1. El comer mucha azúcar y otras comidas dulces es una causa de la diabetes

SI	NO	NO SÉ
----	----	-------
2. La causa más común de la diabetes es la falta de insulina que funciona adecuadamente en el cuerpo

SI	NO	NO SÉ
----	----	-------
3. La diabetes es causada porque los riñones no pueden mantener el azúcar fuera de la orina

SI	NO	NO SÉ
----	----	-------
4. Los riñones producen la insulina

SI	NO	NO SÉ
----	----	-------
5. En la diabetes sin tratamiento, la cantidad de azúcar en la sangre usualmente sube

SI	NO	NO SÉ
----	----	-------
6. Si yo soy diabético, mis hijos tendrán más riesgo de ser diabéticos

SI	NO	NO SÉ
----	----	-------
7. Se puede curar la diabetes

SI	NO	NO SÉ
----	----	-------
8. Un nivel de azúcar de 210 en una prueba de sangre hecha en ayunas (sin comer) es muy alto.

SI	NO	NO SÉ
----	----	-------
9. La mejor manera de controlar mi diabetes es con un examen de orina

SI	NO	NO SÉ
----	----	-------
10. Hacer ejercicio regularmente aumentará la necesidad de insulina o de otro medicamento para mi diabetes.

SI	NO	NO SÉ
----	----	-------
11. Hay dos tipos principales de diabetes: Tipo 1 y Tipo 2

SI	NO	NO SÉ
----	----	-------
12. En un paciente diabético, comer mucho estimula la producción de insulina

SI	NO	NO SÉ
----	----	-------
13. Las medicinas son más importante que la dieta y el ejercicio para controlar mi

diabetes

- | | | | |
|--|----|----|-------|
| | SI | NO | NO SÉ |
|--|----|----|-------|
14. La diabetes frecuentemente causa mala circulación
- | | | | |
|--|----|----|-------|
| | SI | NO | NO SÉ |
|--|----|----|-------|
15. Cortaduras y rasguños cicatrizan más despacio en diabéticos
- | | | | |
|--|----|----|-------|
| | SI | NO | NO SÉ |
|--|----|----|-------|
16. Los diabéticos deberían poner cuidado extra al cortarse las uñas de los dedos de los pies
- | | | | |
|--|----|----|-------|
| | SI | NO | NO SÉ |
|--|----|----|-------|
17. Una persona con diabetes debería limpiar una cortadura primero con yodo y alcohol
- | | | | |
|--|----|----|-------|
| | SI | NO | NO SÉ |
|--|----|----|-------|
18. La forma cómo preparo mis alimentos es igual de importante que los alimentos que ingiero
- | | | | |
|--|----|----|-------|
| | SI | NO | NO SÉ |
|--|----|----|-------|
19. La diabetes puede dañar mis riñones
- | | | | |
|--|----|----|-------|
| | SI | NO | NO SÉ |
|--|----|----|-------|
20. La diabetes puede causar que no sienta bien en mis manos, dedos y pies
- | | | | |
|--|----|----|-------|
| | SI | NO | NO SÉ |
|--|----|----|-------|
21. Son señales de azúcar alta en la sangre: El temblar y sudar
- | | | | |
|--|----|----|-------|
| | SI | NO | NO SÉ |
|--|----|----|-------|
22. Son señales de azúcar baja en la sangre: El orinar seguido y tener mucha sed
- | | | | |
|--|----|----|-------|
| | SI | NO | NO SÉ |
|--|----|----|-------|
23. Las medias y las pantys elásticas apretadas son malas para los diabéticos
- | | | | |
|--|----|----|-------|
| | SI | NO | NO SÉ |
|--|----|----|-------|
24. Una dieta diabética consiste principalmente de comidas especiales
- | | | | |
|--|----|----|-------|
| | SI | NO | NO SÉ |
|--|----|----|-------|

Muchas gracias por su colaboración

CUESTIONARIO N°2: AUTOCUIDADO DE LA DIABETES MELLITUS

La presente encuesta pretende recabar información para la realización de la tesis sobre el tema “El conocimiento y el autocuidado en pacientes adultos con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el año 2022”, de antemano se agradece su colaboración.

Instrucciones: Marque con una “X” sobre la alternativa que considere la correcta

1. Durante LOS ÚLTIMOS 7 DÍAS ¿cuántos días ha seguido una alimentación saludable?

0	1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---	---

2. Durante el último mes, ¿cuántos DÍAS A LA SEMANA ha seguido una dieta saludable?

0	1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---	---

3. Durante LOS ÚLTIMOS 7 DÍAS ¿Cuántos días ha comido cinco o más porciones/raciones de frutas y vegetales?

0	1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---	---

4. DURANTE LOS ÚLTIMOS 7 DÍAS ¿cuántos días ha realizado usted por lo menos 30 minutos de actividad física? (Minutos totales de actividad que incluye caminar

0	1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---	---

5. DURANTE LOS ÚLTIMOS 7 DÍAS ¿Cuántos días ha realizado una sesión de ejercicios (tales como natación, caminata, o ciclismo) aparte de lo que hace usted en su casa o como parte de su trabajo?

0	1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---	---

6. DURANTE LOS ÚLTIMOS 7 DÍAS ¿cuántos días se ha controlado la glucosa?

0	1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---	---

7. DURANTE LOS ÚLTIMOS 7 DÍAS ¿cuántos días se ha controlado la glucosa en el número de veces que le han sido recomendado por los profesionales sanitarios?

0	1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---	---

Muchas gracias por su colaboración

Anexo 3. Validación de instrumentos

Validación del instrumento que mide el Conocimiento

Cuestionario Diabetes Knowledge Questionnaire (DKQ-24), adaptado para hispanohablantes por García et. al. (36)

1. Desarrollo

Después de la recopilación de datos, los investigadores del proyecto derivaron una versión abreviada del DKQ para aliviar la carga futura de los participantes. El DKQ de 60 ítems es largo, particularmente cuando se usa en combinación con otros instrumentos. La versión abreviada se creó evaluando el desempeño de cada elemento al inicio y 3 meses después (es decir, después de la parte educativa intensiva de la intervención y justo antes de comenzar las sesiones del grupo de apoyo). El desempeño de los ítems se midió por la discriminación de los ítems (correlación entre el ítem y el total) y la dificultad del ítem (porcentaje de encuestados que respondieron el ítem correctamente) y se evaluó para la muestra total y tres subgrupos: participantes con diabetes, personas de apoyo con diabetes y personas de apoyo no diabéticas. Los sujetos se agruparon en estas categorías, independientemente de su pertenencia a grupos experimentales o de control, para evaluar la coherencia de las propiedades psicométricas del DKQ-24 entre las submuestras.

Como regla general, los elementos se incluyeron en la versión de 24 ítems si mantenían correlaciones ítem-total $\geq 0,25$. Sin embargo, algunos ítems que no cumplieron con este criterio fueron retenidos si los ítems 1) reflejaban contenido crítico para la intervención, 2) tenían poca variabilidad (es decir, $>90\%$ de los sujetos tenían respuestas correctas) causando un ítem bajo -a-correlación total, o 3) sensibilidad demostrada a la intervención en al menos uno de los subgrupos de diabéticos.

Las puntuaciones en las versiones de 60 y 24 ítems estaban bien correlacionadas ($r = 0,85$, $P < 0,001$). Aunque los 60 ítems se administraron en todas las sesiones de recopilación de datos, para este artículo solo se usaron los datos correspondientes a los 24 ítems.

2. Análisis estadístico

El examen de la fiabilidad del instrumento se limitó a 492 sujetos para los que se habían obtenido datos completos de conocimiento al inicio del estudio, utilizando el coeficiente α de Cronbach. El examen de la validez del instrumento se limitó a los 410 sujetos con datos completos al inicio ya los 3 meses. No hubo diferencias significativas entre los que completaron el examen de seguimiento a los 3 meses ($n = 410$) y los que no ($n = 82$), en función de la edad, el sexo o las puntuaciones DKQ iniciales. Los ausentes eran más propensos a ser simpatizantes no diabéticos.

La validación de constructo del DKQ-24 se evaluó utilizando un enfoque conocido como diferenciación entre grupos (21). Específicamente, se investigó la sensibilidad del DKQ-24 a la intervención. Teníamos la hipótesis de que, si el DKQ-24 era un instrumento válido, los sujetos que recibieron la intervención obtendrían una puntuación más alta en el DKQ que el grupo de control al finalizar el programa de educación diabética de 3 meses. Para probar la hipótesis, los grupos experimentales y de control con datos completos se compararon sobre la base de sus puntajes DKQ de referencia y de seguimiento de 3 meses, utilizando un diseño de medidas repetidas de uno entre y uno dentro de los factores. La variable interfactorial fue un grupo con dos niveles

(experimental y control). La variable intrafactorial fue un tiempo, también con dos niveles (basal y 3 meses). Se realizó un análisis de varianza de medidas repetidas de dos por dos.

3. Fiabilidad de consistencia interna y análisis de ítems del DKQ

El DKQ de 60 ítems logró un coeficiente α de 0,83 en esta muestra, lo que indica confiabilidad; los coeficientes para los subgrupos oscilaron entre 0,79 y 0,88. El DKQ-24 logró un coeficiente α de 0,78 con coeficientes para los subgrupos que oscilan entre 0,73 y 0,84 (Tabla). Dado que la fiabilidad es una función de la duración de la prueba, se esperaba que la reducción del cuestionario de 60 a 24 ítems daría como resultado un coeficiente de fiabilidad más bajo, aunque adecuado (22).

Las dificultades de los ítems oscilaron entre 0,14 y 0,96 con un nivel de dificultad promedio de 0,57, lo que es deseable (22) (Tabla). Las discriminaciones de ítems promediaron 0,31 para la muestra total; los promedios oscilaron entre 0,27 y 0,37 entre los tres subgrupos.

Tabla. Medias, DE, porcentaje correcto de la puntuación total, coeficientes α , dificultad de los ítems de la prueba (porcentaje correcto) y discriminación (correlación ítem-total) del DKQ de 24 ítems al inicio

	Participants (n = 252)		Supporters with diabetes (n = 71)		Supporters without diabetes (n = 179)		Total (n = 502)	
	Percent correct	Item-total correlación	Percent correct	Item-total correlación	Percent correct	Item-total correlación	Percent correct	Item-total correlación
Item no.								
1	18	0.36	16	0.51	22	0.28	19	0.34
2	78	0.27	80	0.23	64	0.20	73	0.25
3	16	0.42	21	0.63	16	0.26	17	0.40
4	42	0.50	47	0.41	42	0.39	42	0.44
5	90	0.29	83	0.39	80	0.31	85	0.32
6	94	0.19	87	0.18	91	0.22	92	0.20
11	62	0.47	59	0.40	62	0.41	61	0.43
12	92	0.23	90	0.40	72	0.22	84	0.26
15	30	0.40	31	0.46	29	0.34	30	0.39
18	55	0.42	56	0.50	52	0.39	54	0.42
20	81	0.30	84	0.45	75	0.30	79	0.33
24	20	0.35	21	0.39	18	0.35	20	0.36
25	41	0.36	43	0.45	42	0.34	41	0.36
33	94	0.30	90	0.32	89	0.26	92	0.30
34	94	0.21	100	0.00	96	0.27	95	0.21
37	96	0.25	100	0.00	95	0.18	96	0.20
38	14	0.27	11	0.44	15	0.24	14	0.28
40	86	0.22	86	0.34	84	0.27	85	0.26
47	95	0.27	94	0.24	85	0.27	91	0.27
48	96	0.25	91	0.29	86	0.23	92	0.25
52	18	0.31	25	0.50	08	0.09	15	0.29
53	52	0.43	44	0.52	34	0.27	44	0.40
56	28	0.27	37	0.29	25	0.21	28	0.26
57	18	0.30	23	0.51	22	0.22	20	0.30
Average	59	0.32	59	0.37	54	0.27	57	0.31

4. Validación de constructo del DKQ

Las puntuaciones del grupo experimental y de control en el DKQ-24 se compararon al inicio ya los 3 meses utilizando un análisis de varianza de medidas repetidas de dos por dos para determinar la validación de

constructo del instrumento. El efecto de interacción grupo por tiempo fue estadísticamente significativo [F (grados de libertad 1408) = 23,32, P < 0,001]. Para comprender mejor la naturaleza de la interacción, se realizó un análisis de efectos simples. No hubo diferencias significativas entre los dos grupos al inicio del estudio [t (408) = 0,90, P = 0,37]. Las diferencias entre los grupos a los 3 meses de seguimiento, por otro lado, fueron estadísticamente significativas [t (grados de libertad 408) = 3,68, P < 0,001] y mostraron puntajes de conocimiento de diabetes más altos para el grupo experimental, en comparación con el control. grupo. Además, los sujetos que recibieron la intervención mejoraron significativamente sus puntajes de conocimiento desde el inicio hasta los 3 meses de seguimiento [t (220) = 8,49, P < 0,001], mientras que el cambio en el grupo de control no fue estadísticamente significativo [t (188) = 1,92, P = 0,06]

5. Conclusión

El conocimiento del autocontrol de la diabetes es imperativo para las personas con diabetes que necesitan tomar decisiones efectivas de autocuidado diario. Los médicos e investigadores involucrados en programas de autocontrol de la diabetes desarrollan con frecuencia sus propios instrumentos de conocimiento para determinar si sus esfuerzos han sido efectivos para impartir conocimiento. En consecuencia, son pocos los instrumentos fiables y válidos que aparecen en la literatura. Y en el caso de los instrumentos en español, hay aún menos.

El instrumento de conocimiento informado aquí se ha utilizado en estudios del condado de Starr desde 1992. Las dificultades encontradas en el pasado al administrar escalas de tipo Likert o de opción múltiple nos impulsaron a desarrollar una escala de tipo verdadero-falso más simplificada. Individuos que administraron la escala (recolectores de datos) y sujetos alfabetizados que leyeron el instrumento junto con los recolectores de datos eran bilingües. El escrutinio cuidadoso tanto de los sujetos como de los recolectores de datos durante el proceso de recopilación de datos arrojó una observación interesante: ambos grupos usaron una combinación de palabras en inglés y español, moviéndose fácilmente entre ambos idiomas. De los que sabían leer, muchos de ellos leyeron las versiones en inglés y español para asegurar una comprensión completa de un elemento específico del instrumento. Por ejemplo, las personas hablarían fluidamente en español, llegarían a las palabras "grupo de apoyo" y cambiarían al inglés para verbalizar este concepto. Debido a que estos términos no se usan con frecuencia en español, la mayoría de las personas estaban más familiarizados con las palabras en inglés. Por lo tanto, formateamos el instrumento en ambos idiomas, con la versión en español e inglés de cada ítem colocados juntos.

La cuestión de qué idioma usaron los individuos para responder las preguntas no es relevante ni posible de responder. Esta mezcla de inglés y español es un fenómeno común a lo largo de la frontera y no se cree que sea exclusivo de las personas que participaron en este proyecto.

La intervención tuvo un impacto pequeño, pero estadísticamente significativo en los sujetos del grupo experimental, en comparación con los sujetos de control, lo que indica que el instrumento es sensible al cambio. Pero es interesante señalar que estos participantes del estudio tenían un conocimiento considerable sobre el autocontrol de la diabetes antes de recibir la intervención educativa. Las personas sin diabetes también tenían niveles notables de conocimiento. Claramente, las personas que viven en una comunidad que soporta una enorme carga de diabetes tipo 2 tienen otras fuentes de información relacionada con la diabetes: sus médicos, familiares, vecinos y amigos. Las personas con diabetes (tanto participantes como simpatizantes con diabetes) obtuvieron puntajes más altos que las personas de apoyo no diabéticas.

También es notable que tanto los sujetos del grupo experimental como los del grupo de control demostraron un mayor conocimiento en el período de 3 meses, en comparación con los niveles de referencia. La información de autocontrol relacionada con la diabetes se transmitió durante las sesiones de recopilación de datos como resultado de nuestra creencia de que no era ético ocultar información o negarse a responder preguntas de los sujetos del grupo de control. En consecuencia, no fue sorprendente que los sujetos del grupo de control también demostraran un mayor conocimiento en el período de medición de 3 meses.

En este contexto, entonces, el mayor conocimiento del grupo de control es una prueba más de la validez de constructo del DKQ-24.

El DKQ, tanto en la versión larga como en la corta, es un intento inicial de desarrollar instrumentos en español para medir los resultados de la educación para el autocontrol de la diabetes. Otras variables de resultado importantes que deben tenerse en cuenta para el futuro desarrollo y prueba de instrumentos incluyen creencias sobre la salud (trabajo en progreso), aspectos de la adaptación psicológica (p. ej., depresión y ansiedad), calidad de vida y constructos culturalmente específicos y el trabajo futuro en el condado de Starr tendrá como objetivo contribuir con medidas psicosociales en español. Se están realizando más pruebas del DKQ.

Validación del Instrumento que mide el Autocuidado

Adaptación cultural al español y validación psicométrica del *Summary of Diabetes Self-Care Activities measure* (SDSCA) en personas con diabetes mellitus tipo 2 (38)

1. Consistencia interna

En primer lugar, se determinó la frecuencia de endose de los ítems, observándose un importante efecto techo en la pregunta 11 sobre medicación (91,9% de respuestas=7), que determinó su eliminación.

La puntuación media del SDSCA de 10 ítems fue de 4,48 (2,13-5,25) con desviaciones típicas entre 1,52-2,85.

El análisis reveló que todos los ítems obtuvieron correlaciones ítem-total superiores a 0,20, excepto la pregunta

4. El valor de α de Cronbach obtenido fue de 0,63, y si se eliminaba la pregunta 4, aumentaba a 0,65.

Tabla. Puntuaciones de los ítems de la encuesta y consistencia interna

.	Distribución de los ítems*	Correlación elemento-total	Alfa si se elimina el elemento
1. Alimentación saludable semanal	5,25±1,57	0,44	0,57
2. Media mensual alimentación saludable	5,25±1,52	0,40	0,57
3. Consumo frutas/verduras	5,09±2,17	0,31	0,58
4. Consumo contenido graso	2,34±1,81	-0,07	0,65
5. Reparto hidratos de carbono	4,13±2,270	0,39	0,56
6. Actividad física mínima	4,50±2,44	0,36	0,57
7. Sesión específica actividad física	3,21±2,68	0,28	0,59
8. AGC semanal	2,25±2,57	0,24	0,60
9. AGC acorde a las recomendaciones	2,13±2,57	0,28	0,59
10. Autocuidados pies	3,77±2,85	0,29	0,59

2. Validez de constructo

El análisis factorial exploratorio ofreció un modelo con 3 factores y 7 ítems que explicaba el 79,2% de la varianza.

Este modelo excluyó los ítems 4 (comidas con contenido graso) y 10 (cuidado de los pies) al no ser incluidos en ningún factor. También fue excluido el ítem 5 (solo se incluía en la versión original como pregunta adicional a la dimensión de alimentación).

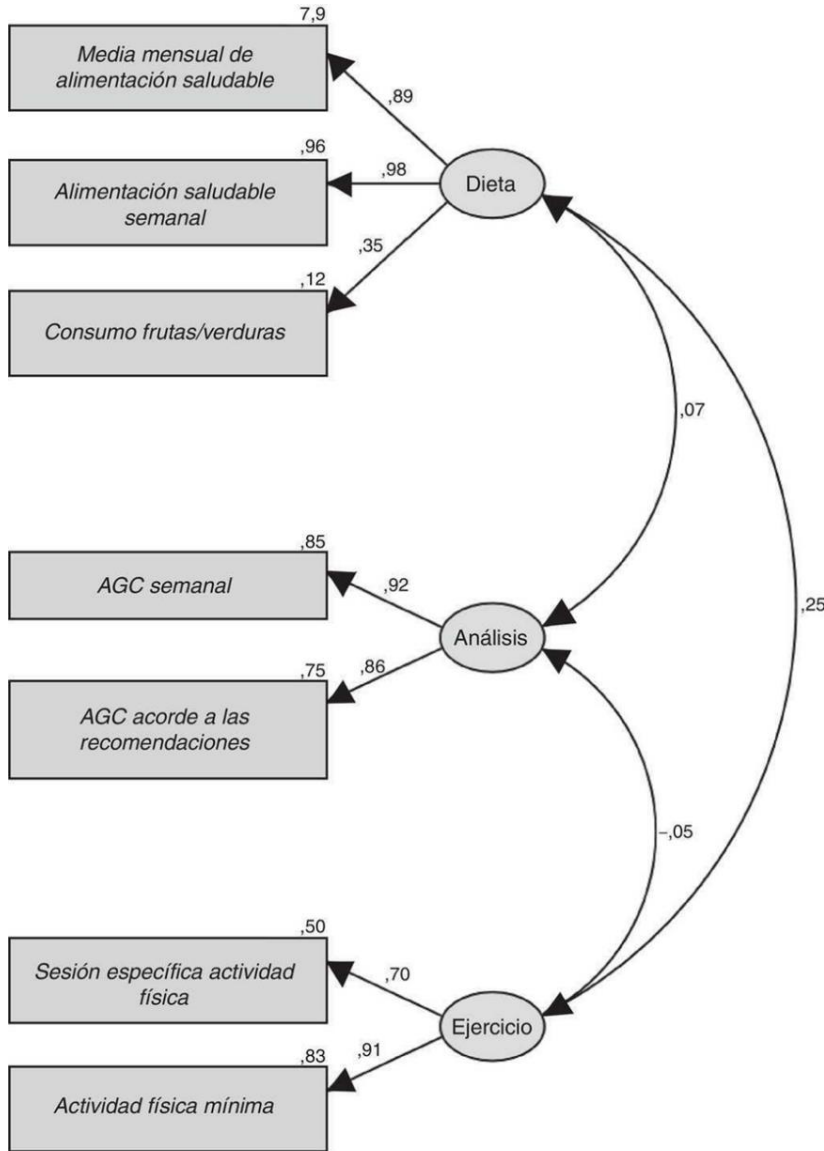
Tabla. Resultados del análisis factorial exploratorio

Ítems	Factor 1	Factor 2	Factor 3
2. Media mensual alimentación saludable	0,967		
1. Alimentación saludable semanal	0,938		
3. Consumo frutas/verduras	0,340		
8. AGC semanal		0,901	
9. AGC acorde a las recomendaciones		0,884	
7. Sesión específica actividad física			0,879
6. Actividad física mínima			0,734
% Varianza por factor	32,819	26,058	20,285
% Varianza acumulada	32,819	58,877	79,162

AGC: autoanálisis de glucemia capilar.

Prueba de esfericidad de Barlett: $\chi^2=1057,75$, ($p < 0,001$). Test de Kaiser-Meyer-Olkin= 0,538.

El análisis confirmatorio permitió confirmar este modelo trifactorial con 7 ítems (dieta, ejercicio físico y autoanálisis) con unos buenos índices de ajuste (fig. 1). El análisis de multinormalidad mostró que los parámetros eran adecuados.



CMIN/DF = 2.01

Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) = 0.06 (IC90% : 0.02 - 0.09)

Comparative Fit Index (CFI) = 0.99

Goodness of Fit Index (GFI) = 0.98

Aten Primaria. 2016;48:458-67

Figura 1. Modelo final confirmatorio

Tras los análisis factoriales, se determinó el coeficiente de Cronbach del cuestionario resultante con 7 ítems (SDSCA-Sp; Anexo 2) que fue finalmente de 0,62.

3. Fiabilidad del test-retest

Un total de 198 (59,8%) pacientes realizaron el retest en un periodo medio de 41,4 (DT: 18,2) días ($t\text{-test}=0,462-0,796$, $p<0,001$). La correlación global entre las dos mediciones de los 7 ítems que conforman la versión definitiva fue de 0,764 ($p<0,0001$).

4. Validez discriminante

Se compararon los grupos DMNID y DMID mediante la diferencia de medias de cada ítem obtenidas por el SDSCA-Sp. Tanto los ítems relacionados con la actividad física (ítems 6 y 7) como con el autocontrol (ítems 8 y 9) muestran diferencias significativas entre los dos grupos (tabla). Las puntuaciones en el factor alimentación son muy similares.

Tabla. Diferencias de medias entre pacientes con diabetes mellitus insulínica dependiente (DMID) y no insulínica dependiente (DMNID)

Ítems	DMNID* (n=250)	DMID* (n=81)	p**
1. Alimentación saludable semanal	5,24±1,54	5,28±1,68	0,84
2. Media mensual alimentación saludable	5,24±1,53	5,28±1,51	0,81
3. Consumo frutas/verduras	5,11±2,11	5,02±2,39	0,75
6. Actividad física mínima	4,70±2,36	3,88±2,61	0,009
7. Sesión específica actividad física	3,47±2,64	2,40±2,68	0,002
8. AGC semanal	1,31±1,86	5,15±2,30	<0,001
9. AGC acorde a las recomendaciones	1,25±1,92	4,83±2,48	< 0,001

AGC: autoanálisis de glucemia capilar.

* Media y desviación estándar.

** Prueba de la t de Student (se asume igualdad de varianzas).

5. Discusión

El presente estudio muestra la validación del SDSCA en población española con características psicométricas similares a las obtenidas en recientes validaciones del instrumento. Este proceso ha estado basado en una validación del contenido, coherencia cultural y comprensibilidad, mediante panel de expertos en la búsqueda de equivalencia semántica y de contenido, con buenos resultados. Esta propiedad es considerada por algunos autores y organizaciones como ISPOR20, esencial con objeto de dar fiabilidad a los resultados obtenidos en los análisis posteriores. Tras el análisis de fiabilidad y el análisis factorial exploratorio, se decidió la eliminación del ítem 4 por ausencia de correlación con alguno de los factores, tal y como hicieron previamente otros autores. La versión revisada por Toobert et al.²¹ ya obtuvo que el ítem 11 (medicación) mostraba un importante efecto techo, por lo que recomendaba su eliminación del cuestionario, como se ha llevado a cabo en el presente estudio. El equipo también decidió eliminar el ítem 5, pues supone una pregunta complementaria a la versión original del SDSCA y se consideró no aportaba información adicional para la validación del instrumento.

El análisis factorial exploratorio estuvo basado en el método de ejes principales para la extracción de factores y en rotación oblicua (oblimin), métodos que proporcionan mejores estimaciones y mayor realismo y flexibilidad al análisis, aunque explican menos varianza, frente a métodos más convencionales como son la extracción por componentes principales y rotación varimax²². La metodología utilizada podría no garantizar la convergencia en muestras pequeñas, situación que no se produce en el estudio pues conforma una muestra incluso más elevada que las versiones disponibles en la literatura.

A su vez se ha determinado la validez discriminante del instrumento entre DMID y DMNID, propiedad que no había sido abordada con anterioridad para el SDSCA en la literatura pero sí en otros instrumentos con personas diabéticas⁷ y que tiene importantes repercusiones clínicas en el abordaje de los subgrupos. El SDSCA-Sp ha determinado que los DMNID realizan más actividad física que los DMID, lo cual parece coherente pues las personas DM tipo 2 se insulinizan a una edad más avanzada, con más años de evolución de la enfermedad y más comorbilidades, las cuales actúan como barreras importantes como recogen estudios cualitativos²⁴. A su vez la relación entre barreras de autocuidado, complicaciones microvasculares y dificultades para llevar a cabo actividad física en personas DM tipo 2 también ha sido recientemente demostrada²⁵. Por otro lado, las personas DMID son las que se realizan más autoanálisis de glucemia capilar, lo que refleja fielmente la realidad, sobre todo en los últimos años en los que las personas con antidiabéticos orales no hipoglucemiantes no se están realizando determinaciones cuando su control metabólico es estable.

No obstante, el estudio presenta una serie de limitaciones. Se ha tomado como referencia la versión validada en población mexicana del SDSCA¹⁰, esta validación no incorporaba un segundo ítem sobre el autocuidado en los pies («en cuántos de los últimos 7 días se ha inspeccionado los zapatos»). Por este motivo, otras versiones ajustaron el modelo con 4 factores (incluyendo el cuidado de los pies y 9 ítems) y el SDSCA-Sp ha ajustado a 3 factores (7 ítems), siendo eliminada la pregunta 10 (sobre el cuidado de los pies) por ausencia de correlación con ningún factor.

Por otra parte, el cuestionario cuenta con una moderada-baja consistencia interna como en múltiples estudios previos, con coeficientes por debajo 17,18 o ligeramente superiores 23,27 al 0,70. Tal y como recomienda la literatura la validez interna del instrumento debe estar entre 0,70-0,95¹⁹, aunque en nuestra investigación esta propiedad se encuentra condicionada por el escaso número de ítems repartidos en 3 factores, que finalmente miden aspectos muy diferentes entre sí. Esta validación tampoco ha abordado alguna propiedad adicional como la sensibilidad al cambio o la validez de criterio.

La validación de instrumentos que reporten información proporcionada directamente por pacientes con DM, supone una cuestión que está siendo desarrollada fuertemente en nuestro país en la actualidad. Muestra de ello, son las validaciones culturales llevadas a cabo al español, de instrumentos como el Problem Areas in Diabetes Scale que aborda aspectos psicosociales de la DM²⁸ o el Diabetes Self-care inventory-revised version questionnaire²⁹.

El SDSCA-Sp supone un instrumento fácilmente aplicable en consulta para evaluar conductas de autocuidado en personas con DM tipo 2 consumiendo poco tiempo en su contestación. En investigación es uno de los instrumentos más utilizados como validez de criterio de otros cuestionarios y para identificar conductas de autocuidados en estudios experimentales.

Anexo 4. Prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov

		Variable 1: Conocimiento sobre la diabetes mellitus	Variable 2: Autocuidado
N		132	132
	Media	1.92	1.30
Parámetros normales(a,b)	Desviación típica	.266	.458
Diferencias más extremas	Absoluta	.537	.445
	Positiva	.388	.445
	Negativa	-.537	-.259
Z de Kolmogorov-Smirnov		13.162	9.114
Sig. asintót. (bilateral)		.0784	.0893

Los valores de significancia hallados son mayores de 0.05, lo que explica que la diferencia entre las distribuciones observadas no da evidencia para afirmar que provienen de poblaciones diferentes. En tal sentido, se establece que existe distribución normal en la data. Tomando en cuenta ello, para el caso del contraste de hipótesis se optó por implementar la prueba T-Student, la cual es una prueba estadística paramétrica adecuada cuando los datos son cuantitativos y siguen una distribución normal.

Cuando los datos siguen una distribución normal, la prueba T-Student es una herramienta estadística poderosa y ampliamente utilizada. Esto se debe a que, bajo ciertas condiciones, la media de una población se puede estimar con precisión utilizando una muestra aleatoria de esa población.

La prueba T-Student se basa en el cálculo de un valor t, que representa la diferencia entre las medias de los dos grupos dividida por el error estándar de la diferencia entre las medias. Este valor t se compara con una distribución t de Student, que es una distribución de probabilidad que se utiliza para calcular la probabilidad de que la diferencia entre las medias sea significativa.

En resumen, la prueba T-Student es una prueba estadística apropiada para comparar la media de dos grupos independientes cuando los datos son cuantitativos y siguen una distribución normal. En estos casos, la prueba T-Student es una herramienta potente y precisa para determinar si hay una diferencia significativa entre las medias de los grupos en estudio.