



Universidad de Valladolid
Grado en Enfermería
Facultad de Enfermería de Valladolid

UVa

Curso 2022-2023

Trabajo de Fin de Grado

**NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE
DIABETES EN PACIENTES
DIABÉTICOS DEL ÁREA DE SALUD
OESTE DE VALLADOLID**

Alba García Granado

Tutor/a: Lucía Pérez Pérez

RESUMEN

Introducción: la diabetes es una enfermedad metabólica crónica que se caracteriza por niveles elevados de azúcar en sangre. Está alcanzando niveles epidémicos mundiales, siendo una de las enfermedades más prevalentes en la actualidad. Para favorecer el autocontrol de la enfermedad y corregir los estilos de vida de aquellas personas que la sufren es vital la educación para la salud impartida por los profesionales de enfermería en las consultas de Atención Primaria.

Objetivos: conocer y analizar los conocimientos de la población diabética del Área de Salud Oeste de Valladolid sobre diabetes para valorar y justificar la necesidad de impartir educación sanitaria sobre este tema.

Metodología: estudio observacional, descriptivo y de corte transversal realizado por medio de un cuestionario validado, anónimo y voluntario, en los pacientes diabéticos que acuden a la consulta de retinografía del Centro de Salud Arturo Eyries. La muestra final se compuso de 474 participantes. Se realizó un análisis estadístico mediante el programa informático Excel.

Resultados: se analizaron las 474 encuestas cumplimentadas. El 40,9% fueron hombres y el 59,1% mujeres. El rango de población que más participó fue aquellos con edades comprendidas entre 61 y 80 años. Los resultados obtenidos demuestran que la población diagnosticada de diabetes no posee los conocimientos suficientes sobre la enfermedad y no llevan a cabo un buen estilo de vida para evitar complicaciones.

Conclusiones: según la evidencia científica y los resultados de este proyecto, se justifica la necesidad de invertir más tiempo en educación para la salud en las consultas de enfermería de Atención Primaria.

Palabras clave: Diabetes Mellitus, complicaciones, adultos, población, enfermería, conocimientos.

ABSTRACT

Introduction: Diabetes is a metabolic chronic disease which is characterized by high levels of sugar in blood. It is reaching worldwide epidemic levels, as it is one of the most prevalent diseases nowadays. To promote the self-control of the disease and correct the lifestyles of those who suffer from it, health education taught by nursing professionals in Primary Care consultations is vital.

Objectives: to know and analyze the knowledge of the diabetic population of the Western Health Area of Valladolid on diabetes to assess and justify the need to provide health education on this topic.

Methodology: observational, descriptive and cross-sectional study carried out through a validated, anonymous and voluntary questionnaire, in diabetic patients who attend the retinography consultation of the Arturo Eyries Health Center. The final sample consisted of 474 participants. A statistical analysis was carried out using the Excel computer program.

Results: the 474 completed surveys were analyzed. 40.9% were men and 59.1% women. The range of population that participated the most was those aged between 61 and 80 years. The results obtained show that the population diagnosed with diabetes does not have sufficient knowledge about the disease and do not carry out a good lifestyle to avoid complications.

Conclusions: according to the scientific evidence and the results of this project, the need to invest more time in health education in Primary Care nursing consultations is justified.

Key Words: Diabetes Mellitus, complications, adults, population, nursing, knowledge.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

ÍNDICE DE TABLAS.....	III
ÍNDICE DE FIGURAS	III
GLOSARIO DE ABREVIATURAS Y ACRÓNIMOS	IV
1. INTRODUCCIÓN.....	1
2. JUSTIFICACIÓN	4
3. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	5
3.1. Hipótesis	5
4. OBJETIVOS	6
4.1. Objetivo general	6
4.2. Objetivos específicos	6
5. METODOLOGÍA.....	7
5.1. Diseño del proyecto	7
5.2. Población diana y muestra	7
5.3. Criterios de inclusión y exclusión	7
5.4. Duración del proyecto	8
5.5. Procedimiento	8
5.5.1. Primera fase: preparación del estudio.....	8
5.5.2. Segunda fase: desarrollo del estudio	9
5.5.3. Tercera fase: recogida de datos	10
5.6. Variables	10
5.7. Recursos.....	11
5.8. Análisis estadístico.....	11
5.9. Consideraciones ético-legales.....	11
6. RESULTADOS	13
6.1. Análisis de las características de la población	13

6.2.	Análisis de los conocimientos básicos sobre la enfermedad.....	16
6.3.	Análisis de los conocimientos sobre el control de las glucemias	17
6.4.	Análisis de conocimientos sobre prevención y detección de complicaciones	18
6.5.	Análisis de los resultados de forma global	20
7.	DISCUSIÓN.....	24
7.1.	Fortalezas	24
7.2.	Limitaciones	25
7.3.	Futuras líneas de investigación.....	25
7.4.	Aplicación a la práctica clínica	25
8.	CONCLUSIONES.....	27
9.	BIBLIOGRAFÍA.....	28
10.	ANEXOS	31
10.1.	Anexo I. Cuestionario DKQ-24 (Diabetes Knowledge Questionnaire 24).....	31
10.2.	Anexo II. Consentimiento informado.....	34
10.3.	Anexo III. Ficha de participación	35
10.4.	Anexo IV. Comité de Ética de la Investigación con Medicamentos (CEIm) del Área de Salud Valladolid Oeste.....	36
10.5.	Anexo V. Comité de Ética e Investigación de la Facultad de Enfermería	37

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Cronograma de fases del proyecto	8
Tabla 2. Términos DeCS y MeSH utilizados	9
Tabla 3. Análisis descriptivo de las características de la población	14
Tabla 4. Porcentaje de respuestas de cada pregunta en el cuestionario, excepto la pregunta 14 y 15	19
Tabla 5. Media de respuestas correctas por bloque de preguntas en función de la edad de los encuestados.....	21

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Distribución de la muestra por sexo	13
Figura 2. Distribución de la muestra por rangos de edad	14
Figura 3. Respuestas a la pregunta 14: ¿El ejercicio produce mayor necesidad de medicamentos o insulina?.....	17
Figura 4. Respuestas a la pregunta 15: ¿Los medicamentos son más importantes que la dieta y el ejercicio?	18
Figura 5. Nivel de conocimientos sobre diabetes en la población	20
Figura 6. Porcentaje medio de aciertos por grupos de edad	21
Figura 7. Media de respuestas acertadas por bloque de preguntas en función de la edad de los encuestados.....	22
Figura 8. Porcentaje medio de respuestas acertadas en función del tiempo que llevan diagnosticados de diabetes.....	22
Figura 9. Relación entre el nivel de estudios y el porcentaje medio de aciertos	23
Figura 10. Porcentaje medio de respuestas acertadas en función del sexo.....	23

GLOSARIO DE ABREVIATURAS Y ACRÓNIMOS

- ASVAO: Área de Salud de Valladolid Oeste.
- CEIm: Comité de Ética de la Investigación con medicamentos.
- DeCS: Descriptores en Ciencias de la Salud.
- DKQ-24: Diabetes Knowledge Questionnaire (Cuestionario de conocimientos sobre diabetes).
- DM: Diabetes Mellitus.
- DM1: Diabetes Mellitus tipo 1.
- DM2: Diabetes Mellitus tipo 2.
- FEDE: Federación Española de Diabetes.
- FID: Federación Internacional de Diabetes.
- MeSH: Medical Subject Headings (Encabezados de temas médicos).
- OMS: Organización Mundial de la Salud.
- SNS: Sistema Nacional de Salud.

1. INTRODUCCIÓN

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la diabetes es una enfermedad metabólica crónica caracterizada por niveles elevados de glucosa en sangre debido a que el páncreas no es capaz de secretar suficiente insulina o cuando el organismo no utiliza eficazmente la insulina que produce ¹.

Se trata de un importante problema de Salud Pública en todo el mundo, al tratarse de una de las enfermedades no transmisibles más frecuentes y con mayor impacto sociosanitario, y por la gravedad y diversidad de sus complicaciones ².

Actualmente está alcanzando niveles de epidemia mundial ya que, según la Federación Internacional de Diabetes (FID), existen 537 millones de personas aproximadamente en el mundo que padecen diabetes ³, dentro de los cuales 5,1 millones son españoles. La prevalencia de la diabetes en España ha alcanzado el 14,8%, siendo así la segunda tasa más alta de Europa ⁴.

La FID estima que en 2045 haya 783,2 millones de personas con diabetes, por lo que un diagnóstico temprano, un seguimiento y un tratamiento adecuado en estos pacientes disminuiría el riesgo de complicaciones a corto y largo plazo provocadas por la enfermedad ³.

Un aspecto que destacar es el autocontrol de la enfermedad por parte de los pacientes ya que, un buen control conlleva una prevención temprana de complicaciones asociadas con la Diabetes Mellitus (DM) y evitaría o retrasaría la aparición de problemas nerviosos, vasculares y orgánicos. Además, la monitorización regular de los factores de riesgo de las complicaciones y una intervención precoz reducen el número de hospitalizaciones y una mejora de los resultados clínicos. Según la Federación Española de Diabetes (FEDE), existen una serie de factores de riesgo asociados al desarrollo de diabetes, como son la edad, el sedentarismo, la obesidad, antecedentes familiares, los medios económicos y el consumo de tabaco ^{3, 5, 6}.

La falta de adherencia al tratamiento empeora la salud de los pacientes, aumentando la probabilidad de sufrir complicaciones, que suponen un importante impacto económico para el Sistema Nacional de Salud (SNS). En

España, el gasto ha alcanzado los 15500 millones de dólares, posicionando al país entre los 10 primeros en cuanto al coste sanitario relacionado con esta enfermedad, en el que se incluye la hospitalización debido a alguna complicación, la mortalidad prematura y la discapacidad. La enfermedad arterial periférica es la complicación que más coste genera al SNS, con datos aproximados a 51240 euros por paciente, seguida de problemas cardiacos y renales, según la FEDE ^{7,8,9}. Por otra parte, el paciente que no desarrolla dichas complicaciones supone un gasto menor, lo que refleja la importancia de la educación para la salud sobre DM en estos pacientes, ya que en ciertas personas las complicaciones son evitables con el buen control de la enfermedad ^{3, 6, 8, 9}.

El conocimiento sobre diabetes influye de forma directa en el control de la misma. La educación terapéutica continuada es esencial en la atención integral del paciente diabético, ya que proporciona conocimientos sobre la enfermedad y entrena a los pacientes para adquirir una serie de hábitos ¹⁰. La falta de educación diabetológica evidencia la necesidad de reforzar los programas de prevención y tratamiento de la diabetes en Atención Primaria, donde enfermería cuenta con un papel muy importante, para así disminuir las complicaciones que acarrea esta enfermedad y el gasto económico que implica, poder mejorar su evolución si aparecieran y proporcionar una mejor calidad de vida ^{5, 11, 12}.

Los cuidados enfermeros tienen gran importancia en todo el proceso de la enfermedad, desde su prevención primaria hasta el control y seguimiento de la misma, por lo que una buena educación para la salud puede evitar o disminuir el fuerte impacto de la enfermedad en el paciente ¹³.

Aunque la etiología no es clara y existen numerosos factores de riesgo, la FEDE implanta una serie de medidas que previenen o retrasan el desarrollo de Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2): realizar ejercicio físico, eliminar el tabaco y evitar el alcohol, mantener un peso corporal saludable y seguir una alimentación sana y equilibrada ^{3, 5, 14}.

La OMS clasifica a la diabetes como una de las principales enfermedades no transmisibles y prevalentes del mundo, por lo que apuesta por un plan de vigilancia, prevención y control para reducir el riesgo de aparición y garantizar

una buena calidad de atención, asegurando tratamientos integrales y asequibles para toda la población diagnosticada de esta enfermedad ^{13, 15}.

La atención estructurada, continuada e interdisciplinaria, con médicos y enfermeros, mejora los resultados clínicos. El trabajo en equipo con el paciente permite capacitarlo y educarlo para mejorar sus conocimientos y, como consecuencia, conseguir un buen control de su enfermedad. Según la FID, *“El autocontrol es la piedra angular del cuidado de la diabetes”* ³.

2. JUSTIFICACIÓN

La diabetes es una de las enfermedades que más auge está adquiriendo a nivel mundial, alcanzando niveles epidémicos que preocupan al SNS.

La DM puede desencadenar una serie de complicaciones que desde Atención Primaria hay que vigilar, para así impedir que progrese la enfermedad, retrasar su aparición y reducir la morbimortalidad que puede originar. En este ámbito juega un papel muy importante el personal de enfermería, ya que es el encargado de realizar la educación sanitaria a los pacientes sanos, para prevenirla, y a los pacientes diabéticos para tratarla. Hay que visibilizar la importancia de llevar unos estilos de vida saludables y una buena calidad para evitar las complicaciones que se pueden ocasionar.

Por ello, se ha decidido llevar a cabo este proyecto de investigación, para analizar el nivel de conocimientos que tienen las personas diabéticas sobre su enfermedad y las complicaciones que esta acarrea, y así justificar la necesidad de incidir en educación para la salud en este tipo de pacientes.

3. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

Tras comprender la importancia que tiene la DM, el impacto que tiene en la calidad de vida de los pacientes y el gasto sanitario que genera a nivel mundial, incluyendo las complicaciones agudas y crónicas que ocasiona, como amputaciones y enfermedades cardiovasculares entre otras, es importante estudiar e investigar sobre este tema. Por eso se plantea la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuáles son los conocimientos que tienen los pacientes diabéticos del Área de Salud de Valladolid Oeste (ASVAO) sobre su enfermedad?

Para proporcionar una respuesta a la pregunta planteada, se pretende llevar a cabo una revisión bibliográfica de la literatura científica para conocer sobre el tema estudiado y, posteriormente, realizar un proyecto de investigación para conocer los conocimientos en diabetes que poseen los pacientes y poder incidir en aquellos conocimientos más deficitarios.

3.1. Hipótesis

El nivel de conocimientos sobre diabetes en pacientes diagnosticados de esta enfermedad es menor cuanto menos nivel de estudios tengan, que se relaciona con personas de mayor edad, además de que tienen menor interés por la enfermedad y no poseen tecnologías para buscar en ellas.

Por otro lado, el nivel de conocimientos de los pacientes diagnosticados recientemente es mayor a los de aquellos que llevan años padeciéndola, ya que en los últimos años se da más importancia a la educación diabetológica continuada en los centros de Atención Primaria.

4. OBJETIVOS

4.1. Objetivo general

- Conocer el nivel de conocimientos en pacientes diabéticos del ASVAO sobre su enfermedad y sus complicaciones.

4.2. Objetivos específicos

- Evaluar el nivel de conocimientos básicos de los pacientes diabéticos sobre diabetes.
- Analizar el nivel de conocimientos de los pacientes sobre el control glucémico que deben mantener durante su vida con la patología.
- Valorar el nivel de conocimientos que presentan los pacientes sobre las complicaciones que puede conllevar el padecimiento de la enfermedad.

5. METODOLOGÍA

5.1. Diseño del proyecto

Se trata de un estudio observacional, descriptivo y de corte transversal, en el que se realizó una revisión bibliográfica previa a la ejecución del proyecto de investigación. Se ha llevado a cabo en pacientes diabéticos del ASVAO, con el objetivo de conocer su nivel de conocimientos sobre la enfermedad, mediante un cuestionario validado, anónimo y voluntario.

5.2. Población diana y muestra

La población objeto de estudio fueron las personas diagnosticadas de diabetes mayores de 14 años pertenecientes al ASVAO.

Gracias a la colaboración de esta, la muestra final a estudio se compuso de 474 personas.

5.3. Criterios de inclusión y exclusión

Se han incluido en el estudio a aquellos pacientes que:

- Sean diabéticos.
- Sean mayores de 14 años.
- Pertenecan al ASVAO.
- Estén interesados en participar voluntariamente en el estudio y hayan firmado el consentimiento informado.
- Conozcan y entiendan el idioma español.

Se han excluido del estudio a aquellos pacientes que:

- No sean diabéticos.
- Sean menores de 14 años.
- No pertenezcan al ASVAO.
- Tengan alguna discapacidad física o intelectual que les impida rellenar el cuestionario.
- No conozcan ni entiendan el idioma español.

Se han excluido un total de 31 encuestas por errores de cumplimentación.

5.4. Duración del proyecto

La duración del proyecto ha sido de aproximadamente 5 meses, desde diciembre de 2022 hasta abril de 2023.

5.5. Procedimiento

El estudio se ha desarrollado en diferentes fases, que se muestran identificadas en el siguiente cronograma (Tabla 1):

Tabla 1. Cronograma de fases del proyecto. Fuente: elaboración propia.

	2022 - 2023																																			
	Septiembre				Octubre				Noviembre				Diciembre				Enero				Febrero				Marzo				Abril				Mayo			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Elección del tema y de la tutora del proyecto																																				
Búsquedas bibliográficas																																				
Solicitud y aprobación de permisos																																				
Difusión de cuestionarios																																				
Análisis estadístico de los datos																																				
Interpretación de resultados y elaboración de conclusiones																																				

5.5.1. Primera fase: preparación del estudio

En primer lugar, tras la elección de la tutora y del tema, se realizó una búsqueda bibliográfica para poner en contexto el tema y preparar el estudio, en las bases de datos PubMed, Google Académico, Scielo y Dialnet. Se utilizaron los descriptores DeCS (descriptores en Ciencias de la Salud) y MeSH (Medical Subject Headings) mencionados en la Tabla 2, con el operador booleano "AND". Se seleccionaron distintos filtros para acortar la búsqueda bibliográfica, estableciendo un límite que engloba artículos de texto completo, en español o inglés.

Tabla 2. Términos DeCS y MeSH utilizados. Fuente: elaboración propia.

DeCS	MeSH
Diabetes Mellitus	Diabetes Mellitus
Complicaciones	Complications
Adultos	Adults
Población	Population
Enfermería	Nursing
Conocimientos	Knowlegde

5.5.2. Segunda fase: desarrollo del estudio

El proyecto se basó en conocer el nivel de conocimientos de los pacientes diabéticos sobre diabetes, la educación sanitaria recibida y la necesidad de reforzarla en el ASVAO. Para ello se realizó la búsqueda de un cuestionario validado sobre dicho tema. Finalmente, se optó por el Diabetes Knowledge Questionnaire (DKQ-24) (Anexo I).

El DKQ-24 es un instrumento abreviado derivado de la versión original utilizada en “The Starr County Diabetes Education Study” ¹⁶, de fácil comprensión para todos los pacientes y de realización rápida. Consta de 24 preguntas de selección simple, cada una de ellas con 3 opciones de respuesta, la mayoría de ellas con las respuestas ‘Sí’, ‘No’ y ‘No sé’. Las preguntas se pueden agrupar en 3 bloques:

- Bloque 1. Conocimientos básicos sobre la enfermedad (preguntas de 1 a 10).
- Bloque 2. Conocimientos sobre el control de las glucemias (preguntas de 11 a 17).
- Bloque 3. Conocimientos sobre prevención y detección de complicaciones (preguntas de 18 a 24).

En segundo lugar, se diseñó un consentimiento informado elaborado de forma propia (Anexo II) y una ficha de participación (Anexo III).

Una vez aceptados y aprobados los permisos por el Comité de Ética de la Investigación con medicamentos (CEIm) del ASVAO (Anexo IV) y la

Comisión de Ética e Investigación de la Facultad de Enfermería de Valladolid (Anexo V), se comenzó con la recogida de los datos por parte del personal de enfermería de Atención Primaria desde la consulta de retinografía ubicada en el Centro de Salud de Arturo Eyries.

Se comentó la propuesta del proyecto y se animó a participar a todos los pacientes que acudieron a la consulta de retinografía diabética del Centro de Salud de Arturo Eyries, a la que acuden pacientes diabéticos derivados de los demás centros de salud del ASVAO. En el momento que decidieron participar en el estudio, se les hizo entrega del consentimiento informado y de la ficha de participación. Una vez firmados y cumplimentados, se les permitió rellenar el cuestionario.

La recogida de datos vela por el anonimato y la confidencialidad, en base a la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de “Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales”.

5.5.3. Tercera fase: recogida de datos

La difusión del cuestionario se llevó a cabo entre los meses de diciembre de 2022 y abril de 2023.

Se obtuvieron un total de 505 respuestas. Se eliminaron 31 encuestas por errores de cumplimentación.

Se creó una hoja de cálculo en el programa informático Excel para organizar, relacionar las variables y analizar e interpretar los resultados obtenidos en los cuestionarios.

5.6. Variables

- **Variables independientes:**
 - Variables sociodemográficas: la edad, el sexo y la formación académica.
 - La educación diabetológica recibida, el tiempo que llevan con diabetes, el tratamiento recibido, las complicaciones padecidas y si acuden o no a la consulta de Enfermería a las revisiones.
 - Tipo de DM.

- **VARIABLES DEPENDIENTES:**

- Nivel de conocimientos de la población diabética sobre la DM, a través del número total de respuestas correctas obtenidas en las encuestas.

5.7. Recursos

Para llevar a cabo este proyecto de investigación, se utilizaron los recursos siguientes:

- **Recursos humanos:** la población con diabetes perteneciente al ASVAO que ha participado en el estudio, la tutora del TFG y la alumna de 4º de Enfermería de la Facultad de Enfermería de la Universidad de Valladolid.
- **Recursos materiales:** ordenador, el programa informático Word y Excel, fotocopias del cuestionario y bolígrafo.
- **Recursos económicos:** no ha sido necesario emplearlos para el desarrollo del proyecto.

5.8. Análisis estadístico

Se realizó un análisis estadístico sobre las respuestas obtenidas en las encuestas, con una muestra final de 505 participantes.

Se examinaron todos los cuestionarios que fueron completados por los pacientes diabéticos de manera voluntaria, siendo finalmente válidos 474 de ellos. Los datos obtenidos fueron recogidos, organizados y procesados en el programa informático Excel, para su interpretación y análisis.

5.9. Consideraciones ético-legales

Para elaborar este proyecto, se consideraron los principios bioéticos establecidos en la Declaración de Helsinki.

Se solicitaron y concedieron los permisos al CEIm del ASVAO, cuya referencia es 22-PI186 (Anexo IV) y a la Comisión de Ética e Investigación de la Facultad de Enfermería de la Universidad de Valladolid (Anexo V), en los que se presentó el proyecto de investigación a través de una memoria

sobre el mismo, adjuntando la ficha de participación de la población y el consentimiento informado.

Previo al inicio de la investigación, los participantes fueron informados del carácter voluntario y anónimo de las respuestas de los cuestionarios. Se incidió en que la información recogida en el presente estudio solo será utilizada para fines de investigación y académicos, velando por la confidencialidad de los participantes, tal y como se recoge en la Ley Orgánica 3/2018, del 5 de diciembre, de “Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales”.

6. RESULTADOS

A pesar de ser una de las enfermedades más prevalentes mundialmente, los conocimientos sobre ella son deficientes, evidenciando la falta de educación para la salud sobre este tema.

6.1. Análisis de las características de la población

En cuanto al sexo (Figura 1), de entre las 474 personas que rellenaron correctamente la encuesta, el 59,1% (n=280) eran hombres y el 40,9% (n=194) eran mujeres.

Referente a la edad, entre las personas de 20 a 40 años se obtuvo la participación del 1% (n=3), del grupo de 41 a 60 años un 26% (n=122), de 61 a 80 años se obtuvo el porcentaje de población más elevado, un 65% (n=306), correspondiéndose a más de la mitad de los encuestados, y, finalmente, el 9% (n=43) de los participantes tenía más de 80 años.

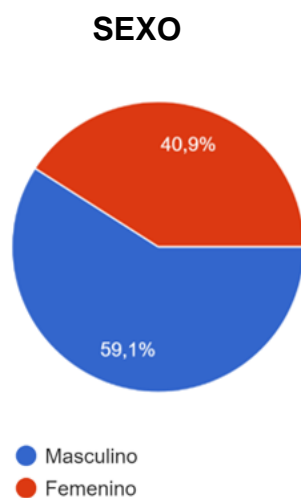


Figura 1. Distribución de la muestra por sexo. Fuente: elaboración propia.

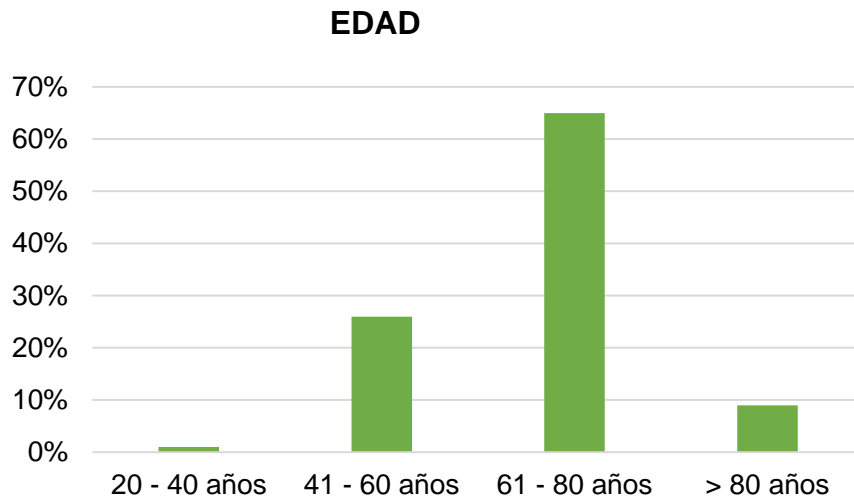


Figura 2. Distribución de la muestra por rangos de edad. Fuente: elaboración propia.

En la Tabla 3 se describen las características de la población encuestada.

Tabla 3. Análisis descriptivo de las características de la población. Fuente: elaboración propia.

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE	
Nivel de estudios	Primarios	229	48,3%
	FP	68	14,3%
	Bachillerato	74	15,6%
	Universitarios	63	13,3%
	Sin estudios	40	8,5%
Tipo de diabetes	Tipo 1	4	0,8%
	Tipo 2	470	99,2%
¿Ha recibido usted educación diabetológica desde que le diagnosticaron la enfermedad?	Sí	230	48,5%
	No	244	51,5%
Tratamiento	Insulina	81	17,1%
	Antidiabéticos orales	457	96,4%
	Dieta	312	65,8%
	Ejercicio físico	308	65%

¿Padece alguna de estas enfermedades?	Hipertensión arterial	298	74,3%
	Dislipemia	252	62,8%
	Obesidad	152	37,9%
Tiempo que lleva diagnosticado de diabetes	Menos de 1 año	37	8%
	1 – 5 años	154	32%
	Más de 5 años	283	60%

En relación con el nivel de estudios de la población participante, se obtuvieron los siguientes resultados: casi la mitad de los encuestados, un 48,3% (n=229), refirió tener Estudios Primarios; el 14,3% (n=68) Formación Profesional; el 15,6% (n=74) Bachillerato; el 13,3% (n=63) Estudios Universitarios; y, por último, el 8,4% restante (n=40) señaló no tener estudios.

Respecto al tipo de diabetes que padecían los encuestados, el 99,2% (n=470) tenía DM2. El 0,8% (n=4) restante corresponde a aquellos que sufrían de Diabetes Mellitus tipo 1 (DM1).

Haciendo referencia a la educación diabetológica durante el proceso de enfermedad, el 51,1% (n=244) refirió no haber recibido información sobre diabetes, y el 48,5% (n=230) señaló que sí.

En cuanto al tratamiento para aliviar los síntomas y evitar las complicaciones que produce la enfermedad, el 96,4% (n=457) refirió tomar antidiabéticos orales, el 17,1% (n=81) refirió inyectarse insulina, el 65,8% (n=312) seguía una dieta y el 65% (n=308) realizaba ejercicio físico.

En relación a otras enfermedades que sufren los participantes y pueden empeorar el proceso clínico de la diabetes, el 74,3% (n=298) refirió padecer hipertensión arterial; el 62,8% (n=252) dislipemia; y el 37,9% (n=152) señaló tener obesidad.

Respecto a si acuden o no a la consulta de enfermería del Centro de Salud para realizarse las revisiones, el 98,3% (n=466) refirió que sí acuden y el 1,7% (n=8) restante refirió que no.

En cuanto a las complicaciones de la enfermedad, el 97,9% (n=464) de los participantes señaló no haber sufrido ninguna, y el 2,1% (n=10) refirió padecer alguna de las complicaciones, entre las que destacan: arritmias, pérdida visual, complicaciones en el páncreas, retenciones urinarias, amputaciones e hiperglucemias.

Por último, en relación con el tiempo que llevan diagnosticados de DM, el 60% (n=283) refirió más de 5 años. Por otro lado, el 8% (n=34) fue diagnosticado de diabetes el último año.

6.2. Análisis de los conocimientos básicos sobre la enfermedad

A continuación, se van a analizar las respuestas a las 10 primeras preguntas del cuestionario (Tabla 4). En ellas se tratan conocimientos generales sobre la enfermedad.

Por un lado, el 49,2% (n=233) de la población encuestada afirmó que la diabetes es causada por comer azúcar, a lo que se suma un 7,4% (n=35) señalando que no sabían si lo anterior es correcto o no. Además, más de la mitad de los participantes, el 51,7% (n=245), no sabía si los riñones producen la insulina en nuestro cuerpo.

Por otro lado, el 77,4% (n=367) de los participantes reconoció que la diabetes puede ser causada por falta de insulina. Además, el 71,1% (n=337) señaló que la diabetes no tiene cura. También afirmó el 79,1% (n=375) del total que es igual de importante escoger los alimentos a consumir que la forma de prepararlos, a pesar de que en la siguiente pregunta el 50,6% (n=240) señaló que los alimentos de los diabéticos deben ser diferentes a los de las personas no diabéticas.

Finalmente, el 83,8% (n=397) afirmó que la diabetes se divide principalmente en tipo 1 y tipo 2. El 15% (n=71) refirió no saber si esta afirmación es verdad, y el 1,3% restante (n=6) negó que fuera verdad.

6.3. Análisis de los conocimientos sobre el control de las glucemias

En este apartado se van a analizar las preguntas de la 11 a la 17 del cuestionario (Tabla 4). En ellas se tratan los conocimientos sobre el control de las glucemias.

En cuanto a los niveles de glucemia elevados en ayunas, el 82,3% (n=390) de los participantes fue capaz de identificarlos, ya que consideraron que 210 mg/dL de glucemia en ayunas es una cifra elevada. Además, el 91,6% (n=434) reconoció que, en pacientes diabéticos, sin dieta ni ejercicio ni tratamiento, la glucemia aumenta.

Por otro lado, el 63,1% (n=299) reconoció no saber si la mejor prueba para valorar la glucemia es comprobar los niveles de glucosa en la orina, incluso un 15,6% (n=74) señaló que sí es la mejor prueba. Solo un 21,3% (n=101) negó dicha pregunta.

En cuanto al ejercicio, el 75,1% (n=356) no supo si produce mayor necesidad de medicamentos o insulina (Figura 3). En relación con la medicación, la dieta y el ejercicio (Figura 4), el 89,5% (n=424) negó que los medicamentos sean más importantes que una buena dieta y el ejercicio físico, afirmando que los tres tienen la misma importancia.

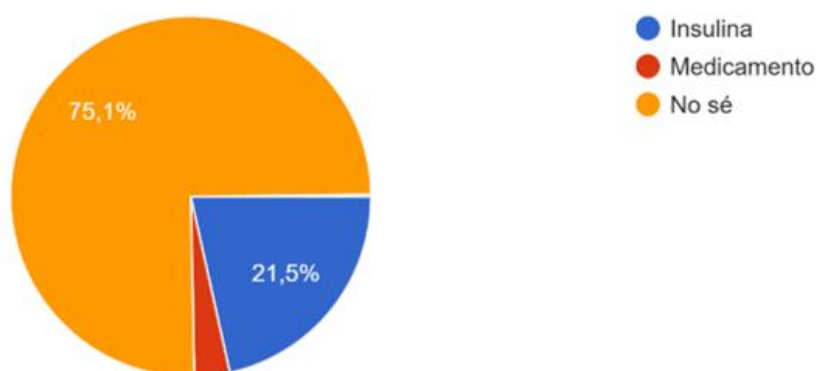


Figura 3. Respuestas a la pregunta 14: ¿El ejercicio produce mayor necesidad de medicamentos o insulina?

Fuente: elaboración propia.

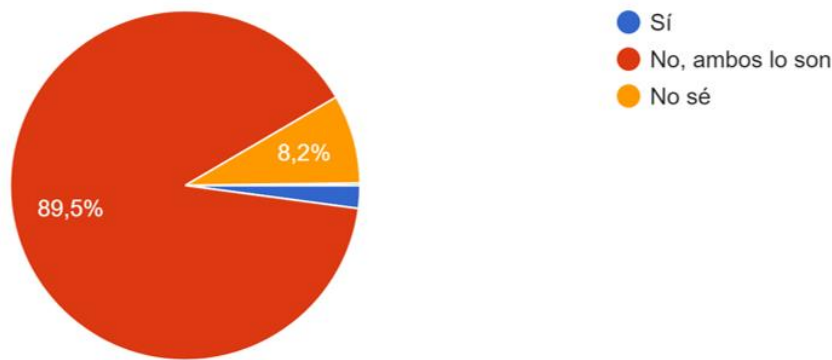


Figura 4. Respuestas a la pregunta 15: ¿Los medicamentos son más importantes que la dieta y el ejercicio?
Fuente: elaboración propia.

Por último, en cuanto a los síntomas de hiperglucemia e hipoglucemia, en ambas preguntas casi la mitad de los encuestados refirió no saberlos. Por un lado, el 27,6% (n=131) afirmó que la sudoración y la sensación de frío son síntomas característicos de la hiperglucemia y, por otro lado, el 33,8% (n=160) señaló que la presencia de polidipsia y polifagia son datos de hipoglucemia.

6.4. Análisis de conocimientos sobre prevención y detección de complicaciones

En este apartado se van a analizar los resultados obtenidos de las últimas 7 preguntas del cuestionario (Tabla 4). En ellas se tratan los conocimientos sobre prevención y detección de complicaciones de la DM.

Por un lado, el 57,2% (n=271) marcó que la diabetes causa problemas en la circulación sanguínea; por otro lado, el 34,4% (n=163) admitió no saber si esta afirmación es correcta o no. Además, el 86,3% (n=409) aseguró que las heridas en los pacientes diabéticos cicatrizan más lento y que deben tener más cuidado al cortarse las uñas; el 70,9% (n=336) afirmó que deben tener cuidado con su piel; y el 60,3% (n=286) señaló que el pie diabético provoca infecciones frecuentes.

Sin embargo, el 50,8% (n=241) admitió no saber si la enfermedad produce alteraciones en la percepción sensitiva ni si los pacientes diabéticos hacen infartos cerebrales con frecuencia.

Tabla 4. Porcentaje de respuestas de cada pregunta en el cuestionario, excepto la pregunta 14 y 15. Fuente: elaboración propia.

	Sí	No	No sé
1. ¿El comer azúcar es causa de diabetes?	49,2%	43,5%	7,4%
2. ¿La diabetes es causada por falta de insulina?	77,4%	7,4%	15,2%
3. ¿La diabetes es causada porque los riñones no expulsan la glucosa del cuerpo?	7,8%	40,5%	51,7%
4. ¿Los riñones producen la insulina?	6,3%	48,3%	45,4%
5. ¿Siendo diabético puedo tener hijos diabéticos?	76,6%	8,6%	14,8%
6. ¿La Diabetes Mellitus tiene cura?	10,8%	71,1%	18,1%
7. ¿Comer mucho estimula a producir insulina?	36,5%	17,5%	46%
8. La diabetes se divide principalmente en tipo 1 y tipo 2.	83,8%	1,3%	15%
9. ¿Es igual de importante escoger los alimentos a consumir que la forma de prepararlos?	79,1%	9,9%	11%
10. ¿Los alimentos de los diabéticos deben ser diferentes a los de los demás?	50,6%	43,2%	6,1%
11. En el diabético, sin dieta ni ejercicio ni tratamiento, ¿la glucemia aumenta?	91,6%	1,1%	7,4%
12. Identifica un valor de glucemia alto en ayunas (210 mg/dL).	82,3%	4,2%	13,5%
13. ¿La glucosa en orina es la mejor prueba para valorar la glucemia?	15,6%	21,3%	63,1%
16. ¿Son datos de hiperglucemia la sudoración y la sensación de frío?	27,6%	23,8%	48,5%
17. ¿Son datos de hipoglucemia la presencia de polidipsia (mucho sed) y polifagia (mucho apetito)?	33,8%	21,9%	44,3%
18. ¿La diabetes causa problemas de circulación sanguínea?	57,2%	8,4%	34,4%
19. ¿Las heridas en los pacientes diabéticos cicatrizan más lento?	86,3%	4,2%	9,5%
20. ¿El diabético debe tener mayor cuidado al cortarse las uñas?	86,3%	3,8%	9,9%
21. ¿La Diabetes Mellitus produce alteraciones en la percepción sensitiva (dolor en la cara, cuerpo, extremidades)?	40,7%	8,4%	50,8%
22. ¿Los pacientes diabéticos hacen infartos cerebrales con frecuencia?	38,8%	10,3%	50,8%
23. ¿El diabético debe tener cuidado con su piel?	70,9%	4%	25,1%
24. ¿El pie diabético hace infecciones frecuentes?	60,3%	6,8%	32,9%

6.5. Análisis de los resultados de forma global

En primer lugar, se analizaron los datos obtenidos de forma individual. Los puntos obtenidos en cada cuestionario se calcularon puntuando con un 1 cada respuesta correcta y con un 0 cada respuesta incorrecta, asociando mayor conocimiento a mayor puntuación obtenida. Se consideró un buen nivel de conocimientos si acertaban más del 75% de las preguntas ^{17, 18}.

En segundo lugar, y una vez obtenido el número de respuestas correctas de cada encuestado y el porcentaje correspondiente de aciertos, se analizó la proporción de personas que tenían buen nivel de conocimientos (Figura 5). Un 73% (n=347) reflejó en sus resultados un nivel inferior de conocimientos sobre su enfermedad en comparación con el que deberían tener, y un 27% (n=127) se consideró con un buen nivel de conocimientos, haciéndose objetiva la carencia de conocimientos sobre DM en la población diagnosticada.

Nivel de conocimientos

■ Buen nivel ■ Pocos conocimientos

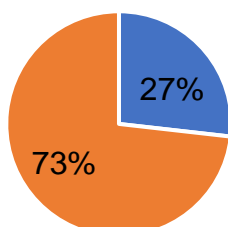


Figura 5. Nivel de conocimientos sobre diabetes en la población. Fuente: elaboración propia.

En tercer lugar, se realizó un análisis estadístico de la edad en relación con el porcentaje medio de aciertos. Se obtuvo la siguiente gráfica (Figura 6):

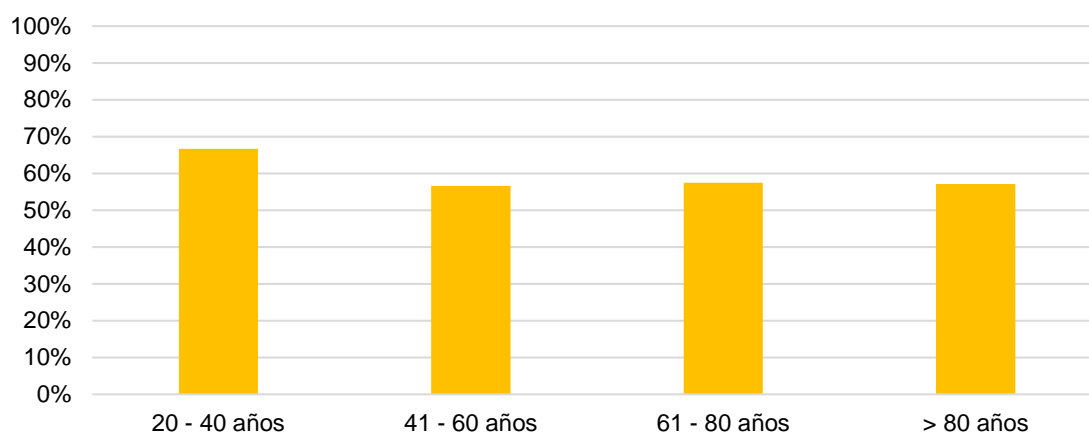


Figura 6. Porcentaje medio de aciertos por grupos de edad. Fuente: elaboración propia.

Como se puede observar, los encuestados más jóvenes son aquellos que presentaron mayor nivel de conocimientos respecto a los demás rangos de edad.

En cuarto lugar, se recogió la media de respuestas correctas por bloque en función de la edad de los participantes, que figura en la siguiente tabla (Tabla 5):

Tabla 5. Media de respuestas correctas por bloque de preguntas en función de la edad de los encuestados. Fuente: elaboración propia.

	MEDIA ACIERTOS BLOQUE 1	MEDIA ACIERTOS BLOQUE 2	MEDIA ACIERTOS BLOQUE 3
20 - 40 años	9	5	6
41 - 60 años	7	4	5
61 - 80 años	5	3	4
> 80 años	4	3	3

Mediante el análisis estadístico de dicha tabla, se puede observar en la Figura 7 que todos los grupos de edad tuvieron más conocimientos sobre aspectos básicos de la enfermedad, y que el apartado de control de las glucemias fue el que más nivel de carencia de conocimientos objetiva.

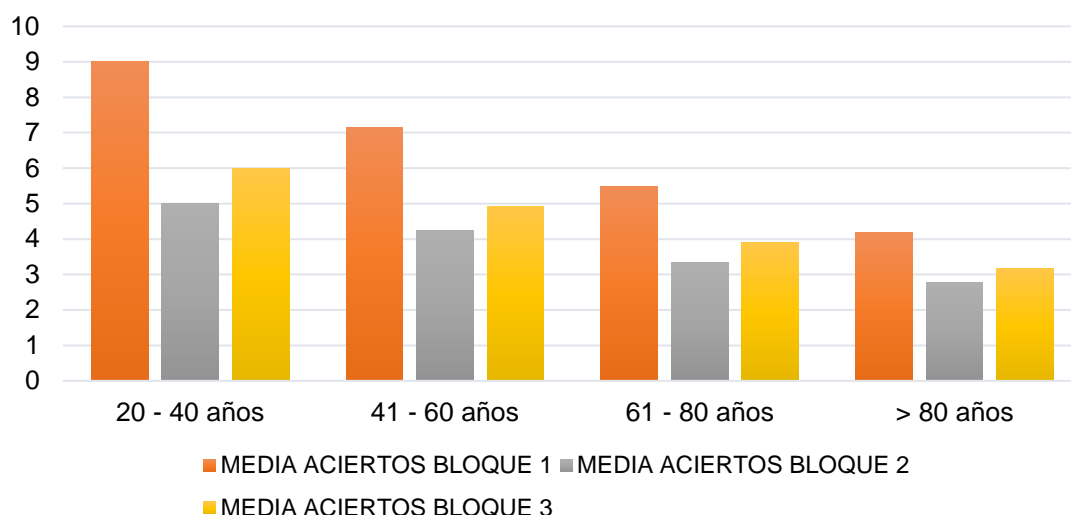


Figura 7. Media de respuestas acertadas por bloque de preguntas en función de la edad de los encuestados. Fuente: elaboración propia.

En cuanto a la relación entre el tiempo que llevan siendo diabéticos y el nivel de conocimientos, se realizó la media con los porcentajes de aciertos de cada participante, obteniendo la Figura 8. Tras analizarla, se puede observar que aquellos encuestados diagnosticados de la enfermedad en el último año poseían más conocimientos que aquellos que llevaban más de 1 año con la enfermedad.

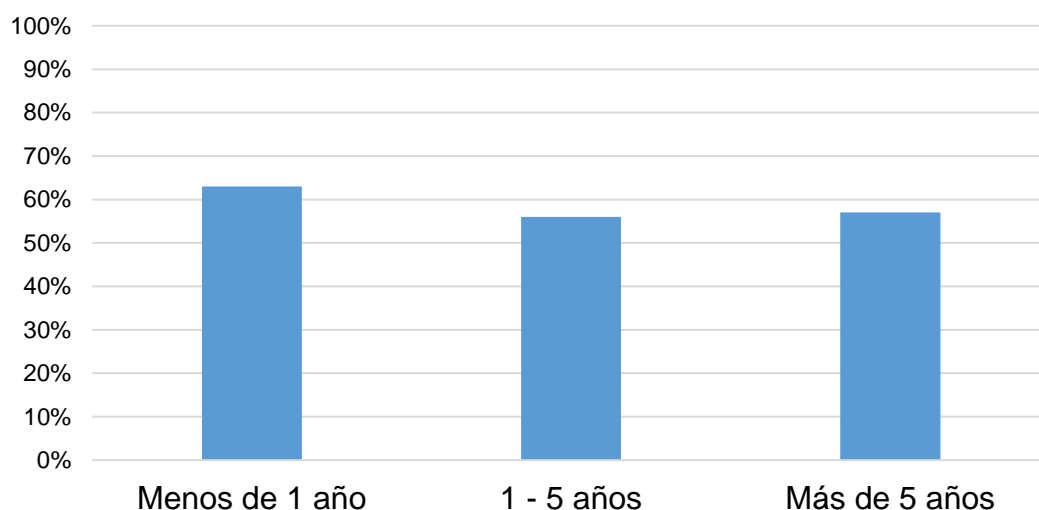


Figura 8. Porcentaje medio de respuestas acertadas en función del tiempo que llevan diagnosticados de diabetes. Fuente: elaboración propia.

En relación con el porcentaje medio de aciertos según el nivel de estudios (Figura 9), aquellos encuestados con estudios universitarios presentaron mayor nivel de conocimientos que el resto. Por otro lado, contradiciendo una de las hipótesis de

este proyecto, los encuestados sin estudios reflejaron mejores resultados en el cuestionario que aquellos que tenían estudios primarios, bachillerato o FP.

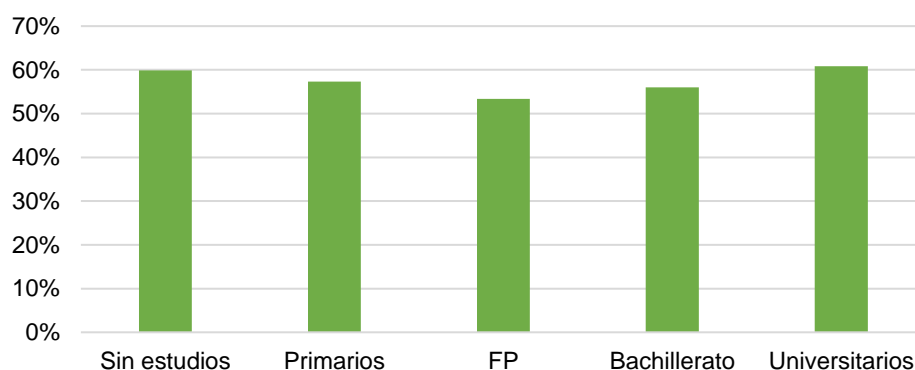


Figura 9. Relación entre el nivel de estudios y el porcentaje medio de aciertos. Fuente: elaboración propia.

Por último, se realizó la media de los porcentajes de aciertos en función del sexo de los encuestados, obteniendo la Figura 10. Se puede observar que la diferencia entre porcentajes es mínima, lo que evidencia un nivel parecido de conocimientos entre ellos y, de nuevo, el bajo nivel de conocimientos en ambos sexos.

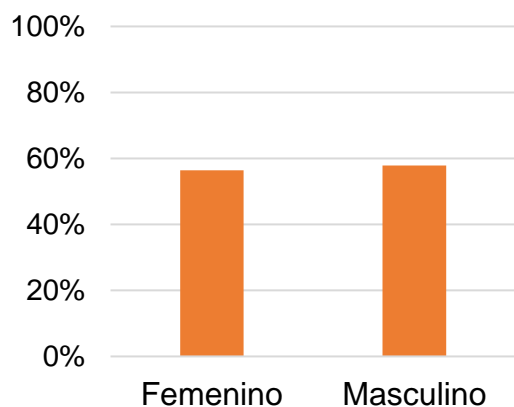


Figura 10. Porcentaje medio de respuestas acertadas en función del sexo. Fuente: elaboración propia.

7. DISCUSIÓN

En varios estudios predomina el sexo femenino sobre el masculino ^{19, 20, 21}, en comparación con los resultados obtenidos en este proyecto. Por otra parte, coincide que el rango de edad más partícipe en el estudio sea aquellas personas mayores de 60 años.

De acuerdo con los resultados obtenidos y estudios previos ^{19, 20, 22, 23}, se realiza la idea de que hay un nivel muy bajo de conocimientos sobre diabetes en pacientes diabéticos. Por otro lado, se relaciona el nivel de estudios con mayor porcentaje de aciertos ya que, a mayor nivel escolar, mayor nivel de conocimientos sobre diabetes, a pesar de que, en el presente proyecto de investigación, aquellos encuestados sin estudios presenten un porcentaje de aciertos más elevados que aquellos que tengan estudios primarios, FP o bachillerato. Además, el uso de internet se relaciona con mayor nivel de conocimientos ^{17, 20}, coincidiendo con las personas más jóvenes, por lo que el bajo conocimiento de los más mayores se puede asociar, entre otras cosas, a la poca utilidad que dan a internet en su vida diaria.

La educación diabetológica estructurada e individualizada es necesaria para mejorar la evolución de la enfermedad ya que, el conocimiento inadecuado de la diabetes y la falta de educación sobre la misma está relacionada con peor calidad de vida ^{19, 20}.

La educación para la salud es vital para un buen control de la enfermedad, por lo que el papel que desempeñan las enfermeras en este campo es fundamental para una mejora en la calidad de vida. Fomentar el autocuidado y la independencia aumentando la frecuencia de visitas de los pacientes a la consulta de enfermería ayuda a reforzar los cambios en su estilo de vida ^{20, 24}.

7.1. Fortalezas

- La buena disposición y colaboración de los pacientes para la realización de la encuesta.
- La abundante información sobre DM basada en evidencia científica permitió obtener numerosos datos relevantes sobre el tema.

- La disponibilidad del personal sanitario del Centro de Salud Arturo Eyries que trabaja en la consulta de retinografía.
- La presentación de la encuesta en formato papel ha permitido que los pacientes pudieran rellenarla sin ningún problema en el momento que acuden a la consulta. Al haber participado población más envejecida ha sido más sencillo que la cumplimentaran y la entregaran, sin depender de las nuevas tecnologías.

7.2. Limitaciones

- El estudio estuvo limitado por el tiempo reducido del curso académico, por lo que fue imposible ampliar la investigación al otro Área de Salud de Valladolid y así haber tenido la posibilidad de comparar los resultados obtenidos.
- Ha habido pérdida de muestra por la presencia de población con edad avanzada y patología cognitiva, ya que en algunos casos les impedía rellenar la encuesta de forma correcta.

7.3. Futuras líneas de investigación

Sería de gran interés plantear el mismo estudio en el Área de Salud Este de Valladolid y comparar los conocimientos entre los pacientes de cada área, para así reforzar la promoción de la salud y prevención de complicaciones, favoreciendo el papel educativo de la enfermera.

También resultaría interesante ofrecer una charla de educación para la salud sobre DM una vez finalizado el proyecto de investigación, para así reforzar la información sobre la enfermedad, y volver a repartir el cuestionario con el fin de objetivar los cambios y la diferencia de conocimientos en comparación con los datos utilizados en este estudio.

7.4. Aplicación a la práctica clínica

La falta de educación diabetológica revela la necesidad de reforzar el proyecto de paciente activo en los pacientes con DM, fomentando el autocuidado y la realización de conductas saludables mediante el apoyo

“entre iguales”, y así fortalecer el rol de la propia persona en el cuidado de su salud y mejorar el manejo de la enfermedad ²⁵. Además, se pueden reforzar estos conocimientos en la propia consulta a aquellos pacientes que no se pueden incluir como paciente activo, ya sea por trabajo, limitación intelectual, etc., ya que tratar a cada paciente de forma individualizada hace que la educación para la salud impartida sea más costosa, pero, en ciertos pacientes, más efectiva.

Por último, se podría plantear la realización de charlas y sesiones presenciales sobre diferentes temas relacionados con la DM, como el tratamiento no farmacológico, prevención de complicaciones, mejora de la calidad de vida..., favoreciendo de nuevo el rol del paciente activo.

8. CONCLUSIONES

Tras el desarrollo de este proyecto de investigación, se puede concluir que:

- Los pacientes diabéticos que pertenecen al ASVAO presentan un nivel deficiente de conocimientos sobre DM.
- El nivel de conocimientos básicos de los pacientes diabéticos sobre su enfermedad es el apartado en el que mayor número de respuestas acertadas se han obtenido y, por tanto, la parte que más dominan sobre la patología.
- A pesar de controlar los conocimientos básicos sobre la diabetes, presentan un nivel insuficiente de conocimientos para mantener un buen control glucémico durante la enfermedad.
- Los pacientes diabéticos muestran un nivel bajo de conocimientos sobre prevención y detección de complicaciones. Además, aunque varios de ellos hayan señalado que padecían complicaciones de la enfermedad, otros negaron tener alguna de ellas, aun siendo diagnosticados previamente, lo que evidencia la necesidad de aumentar el número de intervenciones de educación para la salud por parte del personal de Enfermería, con el fin de cambiar hábitos de vida negativos, favorecer la adherencia al tratamiento y evitar complicaciones.

9. BIBLIOGRAFÍA

1. Diabetes [Internet]. Organización Mundial de la Salud. Who.int. [citado el 19 de enero de 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>
2. Naranjo Hernández, Y. La diabetes mellitus: un reto para la Salud Pública. Finlay [Internet]. 2016 [citado el 21 de enero de 2023]; 6(1): 1–2. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2221-24342016000100001
3. IDF Diabetes Atlas 2021 [Internet]. Diabetesatlas.org. [citado el 21 de enero de 2023]. Disponible en: <https://diabetesatlas.org/atlas/tenth-edition/>
4. España es el segundo país con mayor prevalencia de diabetes de Europa [Internet]. Sediabetes.org. [citado el 21 de enero de 2023]. Disponible en: <https://www.sediabetes.org/comunicacion/sala-de-prensa/espana-es-el-segundo-pais-con-mayor-prevalencia-de-diabetes-de-europa/>
5. Prevención [Internet]. Federación Española de Diabetes FEDE. 2019. [citado el 21 de enero de 2023]. Disponible en: <https://fedesp.es/diabetes/prevencion/>
6. Franch Nadal J, Mata Cases M, Mauricio Puente D. Epidemiology and clinical management of type 2 diabetes mellitus and associated comorbidities in Spain (e-Management study). Med Clin (Barc) [Internet]. 2016 [citado el 21 de enero de 2023]; 147 Suppl 1:1–7. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28760219/>.
7. Complicaciones [Internet]. Federación Española de Diabetes FEDE. 2019. [citado el 21 de enero de 2023]. Disponible en: <https://fedesp.es/diabetes/complicaciones/>
8. Nombela Manzanque N, Pérez-Arechaederra D, Caperos Montalbán JM. Efectos secundarios y prácticas para mejorar la gestión de la diabetes tipo 2 desde el punto de vista de la vivencia del individuo y de la gestión de la atención sanitaria. Revisión narrativa. Endocrinol Diabetes Nutr (Engl) [Internet]. 2019 [citado el 21 de enero de 2023]; 66(10): 596–610. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31409576/>.
9. Sánchez A. El coste económico de la diabetes [Internet]. Federación Española de Diabetes FEDE. 2022. [citado el 21 de enero de 2023]. Disponible en: <https://fedesp.es/noticias/coste-economico-diabetes/>
10. Reyes Sanamé FA, Pérez Álvarez ML. Tratamiento actual de la diabetes mellitus tipo 2. CCH Correo cient Holguín [Internet]. 2016 [citado el 19 de marzo de 2023]; 20(1): 98–121. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812016000100009
11. Sharma PK, Rajpal N, Upadhyay S, Shaha D, Deo N. Status of diabetes control and knowledge about diabetes in patients. Endocrinol Diabetes Nutr (Engl) [Internet]. 2021 [citado el 21 de enero de 2023]; 68(10): 716–27. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34924160/>.
12. Gálvez Galán I, Cáceres León MC, Guerrero-Martín J, López Jurado CF, Durán-Gómez N. Health-related quality of life in diabetes mellitus patients in primary health care. Enferm Clín (Engl Ed) [Internet]. 2021 [citado el 21 de enero de 2023]; 31(5): 313–22. Disponible en:

- <https://www.elsevier.es/en-revista-enfermeria-clinica-english-edition--435-articulo-health-related-quality-life-in-diabetes-S2445147921000722>.
13. Albornoz Soto, P. et al. Papel de enfermería en el control de la diabetes. En: Investigación en salud y envejecimiento Volumen II [Internet]. Asunivep; 2015. p. 473–9. Disponible en: <https://formacionasunivep.com/documents/publicaciones/investigacion-en-salud-y-envejecimiento-volumenII.pdf>
 14. Diabetes [Internet]. Who.int. [citado el 15 de marzo de 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>
 15. OMS. Informe mundial sobre la Diabetes [Internet]. 2016. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/254649/9789243565255-spa.pdf;jsessionid=0C434351539C7459BAA7495AA02F7AFF?sequence=1>
 16. Garcia AA, Villagomez ET, Brown SA, Kouzekanani K, Hanis CL. The Starr County Diabetes Education Study: development of the Spanish-language diabetes knowledge questionnaire. Diabetes Care [Internet]. 2001 [citado el 1 de mayo de 2023]; 24(1): 16–21. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11194219/>
 17. Cántaro K, Jara JA, Taboada M, Mayta-Tristán P. Asociación entre las fuentes de información y el nivel de conocimientos sobre diabetes en pacientes diabéticos tipo 2. Endocrinol Nutr [Internet]. 2016 [citado el 4 de mayo de 2023]; 63(5): 202–11. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-endocrinologia-nutricion-12-articulo-asociacion-entre-fuentes-informacion-el-S1575092216000395>
 18. Bustos SR, Barajas MA et al. Conocimientos sobre diabetes mellitus en pacientes diabéticos tipo 2 tanto urbanos como rurales del occidente de México. Arch Med Fam [Internet]. 2007 [citado el 4 de mayo de 2023]; 9(3): 147–55. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=17671>.
 19. Poulimeneas D, Grammatikopoulou MG, Bougioukli V, Iosifidou P, Vasiloglou MF, Gerama M-A, et al. Diabetes knowledge among Greek Type 2 Diabetes Mellitus patients. Endocrinol Nutr [Internet]. 2016 [citado el 10 de mayo de 2023]; 63(7): 320–6. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27267314/>.
 20. González Marante CA, Bandera Chapman S, Valle Alonso J, Fernández Quesada J. Conocimientos del diabético tipo 2 acerca de su enfermedad: estudio en un centro de salud. Med Gen Fam [Internet]. 2015 [citado el 10 de mayo de 2023]; 4(1):10–5. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-general-familia-edicion-digital--231-articulo-conocimientos-del-diabetico-tipo-2-S1889543315000043>
 21. Vicente Sánchez B, Zerquera Trujillo G, Rivas Alpizar E, Muñoz Cocina J, Gutiérrez Cantero Y, Castañedo Álvarez E. Nivel de conocimientos sobre diabetes mellitus en pacientes con diabetes tipo 2. Medisur [Internet]. 2010 [citado el 10 de mayo de 2023]; 8(6): 412–8. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2010000600004&lng=es

22. Farías Vílchez BA. Conocimientos sobre diabetes mellitus tipo 2 y adherencia al tratamiento en pacientes del hospital Reátegui, Piura, Perú. Acta médica Perú [Internet]. 2021;38(1). Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/amp/v38n1/1728-5917-amp-38-01-34.pdf>
23. López U. “Conocimientos sobre Diabetes, de pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 atendidos en el Hospital Gaspar García Laviana, durante el mes de noviembre del 2015 [Internet]. Edu.ni. [citado el 10 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://repositorio.unan.edu.ni/1480/1/58792.pdf>
24. Martos-Cabrera MB, Gómez-Urquiza JL et al. Nursing-intense health education intervention for persons with type 2 diabetes: A quasi-experimental study. Healthcare (Basel) [Internet]. 2021 [citado el 10 de mayo de 2023]; 9(7). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3390/healthcare9070832>
25. Paciente Activo [Internet]. Portal de Salud de la Junta de Castilla y León. [citado el 28 de abril de 2023]. Disponible en: <https://www.saludcastillayleon.es/AulaPacientes/es/paciente-experto>

10. ANEXOS

10.1. Anexo I. Cuestionario DKQ-24 (Diabetes Knowledge Questionnaire 24)

Rodee con un círculo la respuesta que usted considere correcta.

PREGUNTAS	RESPUESTAS		
1. ¿El comer azúcar es causa de diabetes?	SÍ	NO	NO SÉ
2. ¿La diabetes es causada por falta de insulina?	SÍ	NO	NO SÉ
3. ¿La diabetes es causada porque los riñones no expulsan la glucosa del cuerpo?	SÍ	NO	NO SÉ
4. ¿Los riñones producen la insulina?	SÍ	NO	NO SÉ
5. ¿Siendo diabético puedo tener hijos diabéticos?	SÍ	NO	NO SÉ
6. ¿La Diabetes Mellitus tiene cura?	SÍ	NO	NO SÉ
7. ¿Comer mucho estimula a producir insulina?	SÍ	NO	NO SÉ
8. La diabetes se divide principalmente en tipo 1 y tipo 2.	SÍ	NO	NO SÉ
9. ¿Es igual de importante el escoger los alimentos a consumir que la forma de prepararlos?	SÍ	NO	NO SÉ
10. ¿Los alimentos de los diabéticos deben ser diferentes a los de los demás?	SÍ	NO	NO SÉ

11. En el diabético, sin dieta ni ejercicio ni tratamiento, ¿la glucemia aumenta?	SÍ	NO	NO SÉ
12. Identifica un valor de glucemia alto en ayunas (210 mg/dL).	SÍ	NO	NO SÉ
13. ¿La glucosa en orina es la mejor prueba para valorar la glucemia?	SÍ	NO	NO SÉ
14. ¿El ejercicio produce mayor necesidad de medicamentos o insulina?	INSULINA	MEDICAMENTO	NO SÉ
15. ¿Los medicamentos son más importantes que la dieta y el ejercicio?	SÍ	NO, AMBOS LO SON	NO SÉ
16. ¿Son datos de hiperglucemia la sudoración y la sensación de frío?	SÍ	NO	NO SÉ
17. ¿Son datos de hipoglucemia la presencia de polidipsia (mucho sed) y polifagia (mucho apetito)?	SÍ	NO	NO SÉ
18. ¿La diabetes causa problemas de circulación sanguínea?	SÍ	NO	NO SÉ
19. ¿Las heridas en los pacientes diabéticos cicatrizan más lento?	SÍ	NO	NO SÉ
20. ¿El diabético debe tener mayor cuidado al cortarse las uñas?	SÍ	NO	NO SÉ
21. ¿La Diabetes Mellitus produce alteraciones en la percepción sensitiva (dolor en la cara, cuerpo, extremidades)?	SÍ	NO	NO SÉ

22. ¿Los pacientes diabéticos hacen infartos cerebrales con frecuencia?	SÍ	NO	NO SÉ
23. ¿El diabético debe tener cuidado con su piel?	SÍ	NO	NO SÉ
24. ¿El pie diabético hace infecciones frecuentes?	SÍ	NO	NO SÉ

10.2. Anexo II. Consentimiento informado

Estimado/a señor/a,

Soy Alba García Granado, estudiante de Enfermería en la Universidad de Valladolid, y soy la investigadora, junto a mi tutora y enfermera Lucía Pérez Pérez, de este estudio que le voy a presentar a continuación.

Mi estudio de investigación trata sobre el nivel de conocimientos sobre diabetes en pacientes diabéticos en el Área de Salud Oeste de Valladolid.

Con este estudio pretendo investigar si el nivel de conocimientos sobre diabetes es apto para llevar una buena calidad de vida padeciendo esta enfermedad o si hay que reforzar la educación diabetológica en este Área de Salud.

Por ello, se solicita su colaboración en este estudio.

Aclaraciones:

- Todos los datos obtenidos serán confidenciales, según la “Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales”.
- La participación es completamente voluntaria. Si decide no participar, no habrá ninguna consecuencia en su contra.
- Se puede retirar en cualquier momento del proyecto. Este acto no tendrá ningún tipo de consecuencias.
- No sufrirá ningún riesgo ni beneficio si participa en la investigación.
- No tendrá que pagar por participar ni recibirá ningún pago por ello.

Por lo tanto:

Yo,, con DNI,
he leído y entendido este documento y ha sido explicado de forma correcta.
Autorizo participar voluntariamente en este estudio de investigación.

En, a de del 202...

FIRMA

10.3. Anexo III. Ficha de participación

En primer lugar, quiero recordarles que los datos personales que aparecen en este cuestionario no serán publicados y la identidad de los participantes será totalmente anónima.

En segundo lugar, quiero comentarles que los resultados de las encuestas se utilizarán como fines académicos y de investigación.

Por último, me gustaría agradecerles la participación en este proyecto.

Edad: años.

Sexo: masculino – femenino.

Nivel de estudios: Primarios – FP – Bachillerato – Universitarios – Sin estudios

Tipo de diabetes: DM tipo 1 – DM tipo 2 – otro tipo.

Si seleccionaste otro tipo, especifica cual:

¿Ha recibido usted educación diabetológica desde que le diagnosticaron la enfermedad? SI – NO

Tratamiento (puede señalar más de 1):

Insulina – Antidiabéticos orales – Dieta – Ejercicio físico

¿Padece usted alguna de estas enfermedades?

Hipertensión arterial – Dislipemia – Obesidad

¿Acude a la consulta de Enfermería a las revisiones en su Centro de Salud cuando le citan? SÍ – NO

¿Ha sufrido alguna complicación de la enfermedad desde que se la diagnosticaron? SÍ – NO

Si seleccionaste sí, ¿qué complicación fue?

Tiempo que lleva padeciendo la enfermedad: