



Grado en ENFERMERÍA

Trabajo Fin de Grado

**APROXIMACIÓN DE UN PROTOCOLO DE
CONSULTA DE ENFERMERÍA SOBRE DIABETES
MELLITUS TIPO II EN ATENCIÓN PRIMARIA A PARTIR
DE UNA REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA**

Presentado por: Mar Galán Ribes

Tutor/es: Paloma Marin Vivanco

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1. INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN

- 1.1. Qué es la diabetes mellitus
- 1.2. Tipos de diabetes mellitus
- 1.3. Como se diagnostica
- 1.4. Epidemiología
- 1.5. Relación con el sobrepeso y la obesidad
- 1.6. Justificación

2. OBJETIVOS

- 2.1. Objetivo general
- 2.2. Objetivos específicos

3. METODOLOGÍA

- 3.1. Pregunta PICO
- 3.2. Criterios de inclusión y exclusión
- 3.3. Estrategia de búsqueda
- 3.4. Diafragma del flujo

4. RESULTADOS

4.1. Aproximación de un protocolo

- 4.1.1. Visita 1: Primera entrevista
- 4.1.2. Visita 2: Formación sobre la alimentación y el uso del glucómetro
- 4.1.3. Visita 3: Ejercicio físico
- 4.1.4. Visita 4: Cuidado de pies y ojos
- 4.1.5. Visita 5: Enfermedades cardiovasculares y renales
- 4.1.6. Vista 6: Visita de control

5. DISCUSIÓN

- 5.1. Formación y educación del paciente con diabetes mellitus tipo II
- 5.2. Consulta de enfermería del pie diabético
- 5.3. Asociación de la diabetes mellitus con enfermedades cardiovasculares y renales
- 5.4. Propuesta de protocolo a pacientes con diabetes mellitus
- 5.5. Aplicación a la práctica
- 5.6. Limitación del estudio

6. CONCLUSIÓN

7. BIBLIOGRAFÍA

INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Pregunta PICO

Tabla 2: Estrategia de búsqueda

Tabla 3: Resultados

LISTADO ALFABÉTICO DE SÍMBOLOS Y SIGLAS

AP: Atención Primaria
CS: Centro de Salud
DM: Diabetes Mellitus
EAP: Enfermedad Arterial Periférica
EC: enfermedad cardíaca
ECG: electrocardiograma
EPOC: enfermedad pulmonar obstructiva crónica
EpS: Educación para la Salud
HbA1c: Hemoglobina glicosilada
HC: Historial clínico
HTA: Hipertensión arterial
ICC: Insuficiencia cardíaca crónica
ICT: Isquemia cerebral transitoria
ITB: índice tobillo- brazo
MMII: miembros inferiores
PA: presión arterial
SOG: sobrecarga oral de glucosa
TFG: trabajo fin de grado

RESUMEN

Introducción: La diabetes mellitus tipo 2 es una de las principales causas de morbilidad y mortalidad del siglo XXI. La enfermera comunitaria desarrolla un papel fundamental en el control de los casos de diabetes, y con esto mejorar el estado de salud de esta población con el fin de disminuir los costes de la Sanidad pública y un descenso de las enfermedades derivadas de la misma.

Objetivos: el objetivo principal de este trabajo es revisar la existencia de un protocolo consensuado de enfermería en atención primaria sobre el manejo de la diabetes mellitus tipo 2.

Metodología: mediante el uso de las palabras clave pertinentes se realizó una búsqueda en diferentes bases de datos, siendo el resultado de artículos obtenidos un total de 95, de los cuales se evaluó el resumen de 35 y finalmente se escogieron 13 para la realización del presente trabajo.

Resultados: en estos 13 artículos seleccionados se obtuvieron distintos aspectos sobre la educación diabetológica, como son: el tratamiento no farmacológico, el pie diabético y la relaciones de la diabetes mellitus tipo 2 con enfermedades cardiovasculares y renales. A partir de ello se elaboro unas recomendaciones de fácil uso para enfermería de atención primaria.

Conclusiones: la inexistencia de un protocolo estandarizado de consulta de enfermería de diabetes mellitus en atención primaria provoca una menor calidad de vida del paciente.

Palabras claves: diabetes mellitus, enfermería, atención primaria, consulta, protocolo.

ABSTRACT

Introduction: type 2 diabetes mellitus is one of the main causes of morbidity and mortality in the 21st century. The community nurse plays a fundamental role in reducing the cases of diabetes and improve its condition, with this a reduction in the costs of public health and a decrease in diseases caused by DM would be achieved.

Objectives: the main objective of this work is to review the existence of an agreed nursing protocol in primary care on the management of type 2 diabetes mellitus.

Methodology: through the use of the pertinent keywords, a search was carried out in different databases, with the result of a total of 95 articles being obtained, of which the abstract of 35 was evaluated and finally 13 were chosen for the realization of the present work.

Results: in these 13 selected articles, different aspects of diabetes education were obtained, such as: non-pharmacological treatment, diabetic foot and the relationship of type 2 diabetes mellitus with cardiovascular and renal diseases. Based on this, some easy-to-use recommendations for primary care nursing were developed.

Conclusions: the lack of a standardized nursing consultation protocol for diabetes mellitus in primary care causes a lower quality of life for the patient.

Keywords: diabetes mellitus, nursing, primary care, consultation, protocol.

1. INTRODUCCIÓN

1.1. ¿Qué es la diabetes mellitus?

Según la OMS la diabetes se trata de una enfermedad metabólica crónica que se caracteriza por unos niveles de glucosa elevados en sangre, esta se ha convertido en una de las principales causas de morbilidad y mortalidad del siglo XXI. (Organización Mundial de la Salud , 2021)

La fisiopatología de esta enfermedad consiste en una destrucción autoinmune de las células beta, que son las responsables de la secreción de la insulina o por un déficit de insulina, mayoritariamente causada por una resistencia a ella. (Diaz y Delgado, 2016)

La insulina es la hormona que segrega el páncreas, cuando hay presencia de glucosa en el torrente sanguíneo el páncreas libera la insulina, que es la encargada de ayudar a que la glucosa pase al interior de la célula. Una vez dentro de ella se usa para convertirla en energía o guardarla a modo de grasa como almacenamiento de energía. (Mayo Clinic, 2021)

Los niveles óptimos de glucosa en el torrente sanguíneo oscilan entre 70- 120 mg/dl. La alteración de la glucosa en el torrente sanguíneo debido a la fisiopatología de la secreción de insulina, puede provocar dos alteraciones principales: hiperglucemia o hipoglucemia. (Brutsaert, 2022)

La hiperglucemia se caracteriza por un aumento de la glucosa en el torrente sanguíneo, es decir mayor de 120 en ayunas. Una hiperglucemia sostenida en el tiempo puede llevar a complicaciones severas como son: la amputación de un MMII, la ceguera o alguna enfermedad a nivel cardiaco y renal. Mediante métodos farmacológicos y no farmacológicos se puede prevenir estas complicaciones. (Brutsaert, 2022)

La hipoglucemia se caracteriza por un disminución severa de glucosa en el torrente sanguíneo, es decir menor de 70 mg/dl. Esta puede conllevar a la pérdida de la consciencia, coma o incluso la muerte de no ser tratada. (Brutsaert, 2022)

La sintomatología que presenta es la conocida como la norma de las 4P:

- Poliuria
- Polidipsia
- Polifagia
- Pérdida de peso

1.2. Tipos de diabetes mellitus

Los dos grupos principales de diabetes mellitus son: la diabetes mellitus tipo I y la diabetes mellitus tipo II, aunque también existen otras como son la diabetes gestacional.

La diabetes mellitus tipo I se trata de una enfermedad crónica. Lo que sucede en esta es que las células beta pancreáticas productoras de insulina no producen insulina, lo que provoca un alto nivel de glucosa en sangre. Esta enfermedad suele desarrollarse durante meses o años en silencio. Comúnmente aparece en la infancia y la adolescencia, aunque en algunos casos también puede padecerlo una persona adulta sin previo diagnóstico. El tratamiento de esta es mediante la insulino terapia. (Brutsaert, 2022)

La diabetes tipo II es una enfermedad que se produce debido a un aumento de glucosa en el torrente sanguíneo, este provoca un aumento de la secreción de insulina en el páncreas que finalmente desencadena en una hipertrofia de la secreción de insulina. Este tipo de diabetes está muy relacionado con la obesidad y enfermedades cardiovasculares. Suele aparecer en la vida adulta, concretamente a partir de los 65 años. El tratamiento de este es mucho más sencillo que el del tipo I, ya que mediante ejercicio diario y una alimentación saludable baja en grasa e hidratos de carbono se puede solucionar o prevenir. (Brutsaert, 2022)

La diabetes gestacional es la diabetes que se diagnostica por primera vez durante el embarazo. En el caso de padecerla la mayoría de los casos se suele resolver mediante el ejercicio y una dieta equilibrada. En el postparto se vuelve a realizar las pruebas para identificar si la diabetes persiste o si solo era durante el embarazo. (FID, 2019)

1.3. Como se diagnostica

Existen diferentes formas con las cuales se pueden diagnosticar la diabetes mellitus. En la actualidad se utilizan 3 parámetros para su diagnóstico: la glucemia plasmática, la sobrecarga oral de glucosa (SOG) y la hemoglobina glicosilada (HbA1c).

La glucemia plasmática es una prueba que mide los niveles de glucosa en ayunas. Hay dos formas de realizar esa prueba, la primera es mediante una extracción sanguínea y la segunda es mediante la utilización de un glucómetro. La prueba se considerará positiva cuando el resultado sea mayor o igual a 126 mg/dl. (Díaz y Delgado, 2016)

La sobrecarga oral (SOG) consiste en una prueba en la que se ingieren 75 g de glucosa diluida en agua. Después de dos horas se extrae una analítica y se observa el nivel de glucosa en sangre, en el caso que el resultado sea igual o mayor de 200 mg/dl se considerará que la prueba salió positiva, es decir, que padece diabetes mellitus. (Díaz y Delgado, 2016)

La hemoglobina glicosilada (HbA1c) es una prueba que se realiza mediante una extracción de sangre. Este parámetro hace una media de los niveles de glucosa en los últimos 3 meses. Si el resultado es mayor a 6,5% se considera que el paciente es diabético. (Díaz y Delgado, 2016)

Otras de las pruebas que se pueden realizar para confirmar el diagnóstico de diabetes mellitus es la toma de una muestra de glucemia capilar en cualquier momento del día, en el caso de que el resultado sea superior a 200 mg/dl y tenga síntomas característicos de diabetes mellitus se considerará que se trata de una persona con diabetes. Además se recomendará la comprobación mediante una de las pruebas mencionadas ya que se consideran que son los parámetros de elección.

Para el diagnóstico correcto de una enfermedad se han de realizar dos pruebas diferentes para confirmar el diagnóstico. En el caso de que una de las dos tenga un resultado positivo y la otra negativo se repetirá aquella en la que a dado positivo.

En el caso de que estemos interesados en diagnosticar una prediabetes se realizarán las pruebas mencionadas aunque el diagnóstico de la misma diferirá, siendo: en el caso de la glucemia plasmática el resultado será de 100-125 mg/dl; en la SOG de 140-199 mg/dl y en la HbA1c entre 5,7% y 6,4%. (Díaz y Delgado, 2016)

1.4. Epidemiología

Actualmente los casos de diabetes mellitus ha aumentado considerablemente, esto ha hecho que tratemos esta enfermedad como una epidemia mundial. Se estima que alrededor de unos 415 millones de personas presentan diabetes y que unos 318 millones padecen alguna alteración metabólica con los hidratos de carbono. Se espera que en el 2040 habrán mas de 640 millones de casos. (Boronat y Wagner, 2016)

Esto supone un aumento de la demanda de los servicios para tratar esta enfermedad, lo que nos conlleva a un incremento económico considerable. (Boronat y Wagner, 2016)

En España un 14% de la población padece esta enfermedad y un 30% sufre alguna alteración metabólica de los hidratos de carbono. (Boronat y Wagner, 2016)

1.5. Relación con el sobrepeso y la obesidad

Existe una gran relación entre la obesidad y la diabetes mellitus, en especial con la de tipo II. Esto se debe a que el aumento de ingesta alimenticia provoca el aumento de consumo de grasas e hidratos de carbono lo que conlleva a un exceso de glucosa en sangre. Este aumenta la producción de insulina por parte del páncreas , que llegado a un punto se hipertrofia y deja de producir suficiente insulina para compensar los niveles de glucosa en sangre.

La obesidad puede desencadenar problemas cardiovasculares, arteriopatías: muy frecuentes en miembros inferiores (MMII), cataratas y pérdida de la visión. Además de estos problemas la diabetes también puede cursar con complicaciones severas como son el pie diabético. (Gimeno, 2016)

En estos casos la forma de revertir ambas enfermedades es mediante unos hábitos saludables: hacer ejercicio diario, dieta variada baja en grasa e hidratos de carbono.

1.6. Complicaciones provocadas por el mal control

La mayoría de las complicaciones provocadas por un mal control de la diabetes mellitus afectan a los vasos sanguíneos. Esto es debido a un nivel alto de glucosa en sangre sostenido en el tiempo y que desencadena en un estrechamiento de los vasos sanguíneos. Como consecuencia se disminuye el aporte sanguíneo a muchas partes del cuerpo. (Manual MSD, 2022)

Las complicaciones mas severas en las que puede desencadenar la diabetes son: un infarto del miocardio o un accidente cardiovascular, estas dos complicaciones pueden ser una de las principales causas de mortalidad en estos paciente.

El estrechamiento de vasos también puede afectar a otros órganos como son el corazón, el cerebro, las piernas, los ojos, los riñones y la piel que pueden desencadenar en enfermedades como: anginas de pecho, insuficiencias cardiacas, accidentes cerebrovasculares, claudicación en los pies, enfermedades renales crónicas y lesiones cutáneas (Manual MSD, 2022)

1.7. Justificación

El motivo principal por el que se realiza el presente trabajo final de grado es debido a la variabilidad con la que se maneja al paciente diabético en atención primaria. Esto supone una disminución de la calidad de los cuidados ofrecidos y un mal control de la enfermedad, siendo el mayor afectado el paciente.

Por otra parte, en los últimos años han aumentado considerablemente los casos de diabetes mellitus tipo 2 en la población, esto ha provocado que haya una mayor demanda de consultas programadas de atención primaria para poder controlar de esta forma la enfermedad y disminuir complicaciones derivadas de la misma.

Además durante todo el periodo de practicum V realizado en atención primaria he podido apreciar el gran desconocimiento que tiene la población sobre la enfermedad y sobre las complicaciones que derivan de la misma. Asimismo la mayoría de pacientes desconocen los recursos existentes para su prevención o mejora de la enfermedad.

Con la existencia de un recomendaciones sobre como abordar la diabetes se podría facilitar al personal de enfermería la labor de llevar a cabo una consulta de diabetes de forma eficaz. Debido a la constante rotación del profesional de enfermería muchas veces es difícil abordar la consulta de forma correcta. Es por esto que el objetivo del presente trabajo es revisar la existencia de un protocolo establecido de consulta de enfermería en atención primaria sobre el manejo de la diabetes mellitus tipo 2 e intentar controlar de la mejor forma posible la epidemia causada por esta enfermedad.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo general

Revisar la existencia de un protocolo consensuado de consulta de enfermería en atención primaria sobre el manejo de la diabetes mellitus tipo 2.

2.2. Objetivo específicos

- Establecer la temporización más adecuada en la programación de las visitas
- Establecer que información se debe tratar en cada consulta
- Establecer la cadencia de pruebas complementarias más óptima.
- Realizar una aproximación a un protocolo para el manejo del paciente diabético

3. METODOLOGÍA

Para la realización del presente TFG se ha optado por realizar un revisión bibliográfica de la cual se pueda extraer información necesaria para poder posteriormente elaborar una serie de recomendaciones sobre una consulta de enfermería de diabetes mellitus tipo 2.

3.1 Pregunta PICO

Para facilitar la búsqueda de información relacionada con el tema en cuestión se ha realizado una pregunta mediante la metodología PICO. Siendo esta:

¿Actualmente existe un protocolo consensuado para las enfermeras de atención primaria que unifique la calidad de vistas de los pacientes diabéticos?

P	I	C	O
Paciente	Intervención	Comparación	Resultados
Profesional de enfermería	Protocolo unificado de educación diabetológica	No procede	Estandarizar atención al paciente

3.2 Criterios de inclusión y exclusión

Lo criterios de inclusión que se han utilizado para facilitar la selección de los artículos ha sido:

- Artículos publicados a partir del 2019.
- Artículos en ingles o español, siendo español el idioma más utilizado.
- La población diana: personas con diabetes mellitus tipo II.

Los criterios de exclusión:

- Artículos de opinión que no están basados en ninguna evidencia científica.
- Artículos pertenecientes a atención primaria que no pertenezcan a España.
- Artículos relacionados con el Covid
- Artículos relacionados con la pandemia.

3.3 Estrategia de búsqueda

El tema elegido a la hora de realizar este trabajo a sido: protocolo de consulta de diabetes en atención primaria". Para ello se ha realizado una búsqueda exhaustiva de artículos relacionados con el tema seleccionado.

Se han utilizado como palabras claves para facilitar la búsqueda: “consulta”, “enfermería”, “atención primaria”, “diabetes”. El operador boleano que se ha utilizado para acotar la búsqueda de artículos ha sido AND. Los artículos obtenidos para realizar el trabajo han sido buscados en bases de datos: Google Académico, Scielo, Pubmed y Dialnet.

Para facilitar la búsqueda se ha filtrado los artículos mediante palabras claves relacionados con el tema a tratar.

A continuación se muestra la estrategia de búsqueda que queda plasmada en la siguiente tabla:

Bases de datos	Palabras clave	Filtros aplicados	Resultados obtenidos	Artículos analizados	Artículos seleccionados
Google Académico	<u>Consulta</u> AND enfermería AND atención primaria AND diabetes	Idioma: español Fecha de publicación: 5 años atrás.	11	8	4
PubMed	Protocolo AND diabetes mellitus AND atención primaria	Humanos Idioma: español Fecha de publicación: 5 años atrás.	16	9	6
Dialnet	Diabetes	Idioma: español e ingles. Fecha de publicación: 5 años atrás.	41	14	3

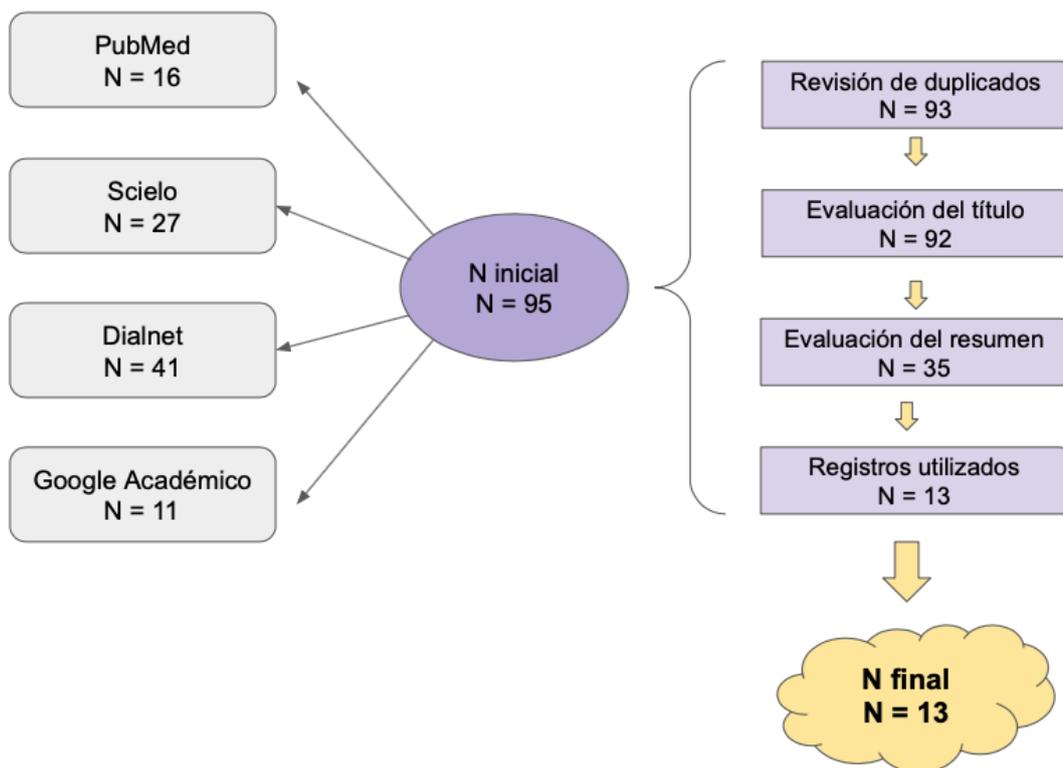
Además de los resultados que se han obtenido en las bases de datos que aparecen en la tabla, también se consulto Scielo. Se obtuvieron 27 resultados, de los cuales se analizo el articulo de 4 y finalmente no se utilizo ninguno para la elaboración del proyecto.

Esto se debe a que uno de los criterios exclusiones era que los artículos tenían que ser pertenecientes al Sistema Nacional de Salud español y estos pertenecían a países de sud américa.

3.4 Diafragma de flujo

Para facilitar la comprensión de la búsqueda realizada y los resultados obtenidos en ella, se ha decidido representarla mediante un diagrama de flujo. Esto facilita la comprensión ya que se trata de un elemento visual.

En este se observan los resultados obtenidos, los evaluados y los utilizados siendo un total de ellos 13 artículos.



4. RESULTADOS

Una vez finalizada la búsqueda de los artículos para poder ejecutar el trabajo, se han seleccionado aquellos de interés que son relevantes para el trabajo de investigación. Finalmente se escoge un total de 13 artículos.

En los resultado obtenidos se observan estudios observacionales, analíticos, descriptivos, revisiones bibliográficas y casos clínicos.

Las muestras de los artículos revisado oscilan desde un máximo de 6.631 hasta un mínimo de 20 pacientes, incluyendo además un caso clínico con un paciente.

Para facilitar la comprensión y lectura de los mismos se decidió plasmarlos en una tabla la cual están compuesta por 7 apartados: título, autor y año de publicación, diseño, objetivo, intervención, resultado y conclusión.

TITULO	AUTOR Y AÑO DE PUBLICACIÓN	DISEÑO	OBJETIVO	INTERVENCIÓN	RESULTADOS O CONCLUSIONES
Impacto de la formación en pacientes con diabetes y/o hipertensión para la prevención de la enfermedad renal y cardiovascular en el ámbito de Atención Primaria	Lahera García A.M, Cano Jiménez A, Lahera Juliá V et al. (2023)	Estudio observacional y analítico	Determinar si la educación y formación de pacientes con DM o HTA reducía la tasa de enfermedades renales y cardiovasculares	Se llevo a cabo en un centro de salud de Madrid. Participaron 200 personas que padecían DM o HTA.	Se observo una mejoría en la función renal, la PA y la HbA1c en aquellos pacientes que recibieron formación.
Identificar el pie de riesgo en pacientes con diabetes. Un espacio de mejora en atención primaria	Medrano Jiménez R, Gili Riu M.M, Díaz Herrera M.A et al. (2022)	Estudio observacional	Identificar factores condicionantes del pie de riesgo.	Se realizo en 2 centros de salud de AP de Cataluña. Participaron 532 pacientes. Se realizo el estudio empleando una valoración cualitativa y una cuantitativa	El modelo cualitativo proporciona una mejor identificación del pie de riesgo frente al modelo cualitativo.
Prevención, tratamiento y derivación temprana del pie diabético desde la consulta de enfermería de	López Delpón M, Gotor Delso P, Muniesa Círcoles M.C, et al. (2023)	Revisión bibliográfica	Actualizar al profesional de enfermería sobre tratamiento, prevención y derivación adecuada del pie diabético.	Se realizo una búsqueda mediante la utilización de palabras clave como: "pie diabético", "úlceras neuropáticas", "diabetes mellitus",	La enfermera de AP cursa con un papel fundamental en la detección precoz del pie diabético, es por esto que este

atención primaria. Revisión bibliográfica.				“prevención”, “atención primaria”	constantemente renovando sus conocimientos con respecto al pie diabético.
Caso clínico: importancia del tratamiento no farmacológico en un paciente con diabetes tipo II.	Gil Mombiel B, Carcavilla Val I, Lasheras García J et al. (2022)	Caso clínico	Instaurar la atención enfermera de atención primaria para mejorar la salud diabetológica del paciente.	Se trabajan dos diagnósticos enfermeros: “conocimientos deficientes” y “enfrentamiento ineficaz”. Se describe el proceso de educación diabetológica que lleva a cabo una enfermera de AP.	Mediante la educación a los pacientes con DM tipo 2 se pueden reducir los niveles de GD y proporcionar una mejor calidad de vida del paciente.
Pertinencia de implantar un programa de educación terapéutica dirigido a pacientes diabéticos	Meseguer Guerrero J. (2019)	Revisión bibliográfica	Conocer la frecuencia en la que visitan los pacientes con DM el centro de salud y los motivos que los lleva a ello	Se realiza una primera entrevista en la que se capta al paciente, esta va seguida de 3 sesiones de Educación para la Salud y finalmente una entrevista final donde se observa todo lo aprendido.	Mediante la implantación de un EpS se logra un mayor control de la enfermedad y una mejor calidad de vida para el paciente.
Programa de atención a pacientes diabéticos y prediabéticos en farmacia comunitaria: “DayBTS”	Reyes Estévez D, Díaz Martín A, Angulo Castro F et al. (2022)	Estudio descriptivo	Diseñar un protocolo para tratar a los pacientes prediabéticos o diabéticos en las farmacias.	Crear una serie de visitas en las cuales se revisen los principales aspectos de estos pacientes e intenten mejorar la salud de ellos.	El programa resulto ser accesible para la población y que los usuarios se sentían satisfechos con este servicio.
Encuesta transversal sobre los procesos de cribaje de pie diabético y pie de riesgo en atención primaria	Arribas Cordero T, Fernández Pérez J.M, Levy Benasuly A.E et al. (2022)	Estudio cuantitativo, descriptivo y transversal.	Conocer la situación actual de la atención primaria con respecto al pie diabético. Conocer si los profesionales sanitarios conocían el modo de cribaje del pie diabético y en el caso de tener un pie de riesgo como actuar ante él.	Encuesta autocumplimentada al personal sanitario de atención primaria. En esta se evaluaron aspectos sociodemográficos y formativos con respeto al pie diabético	Se observo un déficit de formación sobre el pie de riesgo por parte de los sanitarios de la atención primaria y además se observa una necesidad de introducir la figura del podólogo en el Sistema Publico de Salud.
Prevalencia de diabetes mellitus en el ámbito de la	Ruiz García A, Arranz	Estudio observacional transversal	Determinar la tasa de prevalencia de diabetes mellitus y	Se realizo una muestra aleatoria de la población mayor	En el estudio demostró que la HTA, EAP, ICT, la

atención primaria española y su asociación con factores de riesgo cardiovascular y enfermedades cardiovasculares. Estudio SIMETAP-DM.	Martínez E, García Álvarez J et al. (2020)		compara si existe alguna asociación con enfermedades cardiovasculares, enfermedades renales y metabólicas.	de 18 años asignada al SERMAS En el estudio participaron un total de 6.631 pacientes, siendo mayor número de participantes mujeres con una edad media de unos 55 años.	albumina, la EC, la dislipemia y la hipercolesterolemia eran variables que se encontraban aumentadas en pacientes con diabetes mellitus. Además se demostró que la prevalencia de diabetes mellitus es mayor en personas mayores a 70 años y pertenecientes al género masculino.
Escala de convivencia con un proceso crónico: estudio piloto en pacientes con enfermedades crónicas	Ambrosio L, Navarta Sánchez M, Meneses A et al. (2020)	Estudio observacional, transversal y multicéntrico.	Medir el grado de convivencia de pacientes que padecen DM tipo 2, ICC, EPOC y artrosis con su enfermedad	El estudio se realizó en dos hospitales de atención especializada. Se eligieron a 16 pacientes por patología. Las evaluaciones realizadas tuvieron una duración de 15 minutos, en ella los participantes al estudio rellenaban una encuesta en la que se medían 26 ítems que se agrupaban en 5 dominios: aceptación, afrontamiento, automanejo, integración y adaptación.	Se aprobó que en la actualidad la EC-PC es la única escala disponible que nos mide el grado de convivencia del paciente con una enfermedad crónica. Además esta escala se caracteriza por ser sencilla, clara y útil tanto para el paciente como para el profesional sanitario para poder entender cuáles son los aspectos a mejorar con la convivencia con la enfermedad crónica.
Características basales y calidad de vida de los pacientes con diabetes mellitus incluidos en el ensayo clínico aleatorizado EIRA	Jesús Represas Carrera F, Méndez López F, Couso Viana S et al. (2021)	Estudio descriptivo y bivariante.	Describir las características de pacientes con DM que se encontraron en la fase III del estudio EIRA, y analizar la calidad de vida del paciente.	Durante 12 semanas se desarrollaron charlas sobre educación sanitaria. Estas intervenciones se hicieron a nivel individual, grupal y comunitario.	Los estilos de vida más prevalentes en los pacientes con DM y que influyen desfavorablemente en la enfermedad fueron: el tabaquismo, la mala adherencia a la dieta mediterránea y la falta de ejercicio físico.

					Factores como la actividad laboral y el estado de animo puede incluir en la enfermedad.
Control del paciente diabético en Atención Primaria: influencia de cartera de servicios y otros factores	Bayón Cabeza M, Pérez Rivas F, Zamora Sarabia A et al. (2020)	Estudio observacional analítico	Estudiar el efecto del tipo de seguimiento por parte de los profesionales de salud y los factores asociados a la disminución de la hemoglobina glicosilada en pacientes con DM, nuevos diagnósticos y mal controlados.	El estudio se lleva a cabo mediante la observación y análisis del historial clínico del paciente con DM tipo 2 en AP. Se observo el plan terapéutico recibido en los 6 meses y se estudio la efectividad.	Se produjo un disminución de la HbA1c en todos los tipos de seguimiento. Se comprobó que factores como el tratamiento a la insulina y vivir en zonas desfavorecidas favorecen al aumento de la HbA1c.
Control glucémico en pacientes diabéticos tipo 2 de edad avanzada. Intervención para evitar riesgo	Hernández Arroyo M.J, Díaz Madero A, Enríquez Gutiérrez E et al. (2020)	Estudio descriptivo transversal y observacional	Evaluar aquellos pacientes de edad avanzada con DM tipo 2, que tiene como tratamiento varios antidiabético.	Pacientes mayores de 75 años pertenecientes a una misma área de salud que tuvieron prescrito más de una medicación antidiabética. Se consulto la HC de los pacientes y se realizaron intervenciones de promoción a la salud.	La mayoría de los pacientes no cumplían con el tratamiento y los controles prescritos ya que sentían que se les exigía mucho. Por este motivo se debe priorizar garantizar una mejor calidad de vida que intentar controlar la enfermedad con más de un antidiabético.
Diferencias entre pacientes institucionalizados y pacientes en atención domiciliaria en la provincia de Sevilla	Huesa Andrade M, Calvo Gallego J.L, Pedregal González M.A et al. (2020)	Estudio observacional descriptivo transversal multicéntrico	Conocer las características y las diferencias de los pacientes institucionalizados y los que reciben atención domiciliaria	Participaron un total de 1.857 pacientes, de los cuales 1.441 se encontraba institucionalizados y 416 pertenecientes al programa de atención domiciliaria. Se evaluó el estado cognitivo y funcional.	La mayoría de los pacientes que se encontraban institucionalizados eran viudos, solteros o divorciados. Existe una diferencia significativa en aquellos pacientes institucionalizados ya que hay más numero de pacientes que padecen esquizofrenia

4.1 Aproximación de un protocolo de consulta de enfermería de diabetes mellitus tipo II en atención primaria.

Mediante la información obtenida en los artículos analizados se ha decidido elaborar una serie de recomendaciones mediante la estructuración de diferentes visitas para tratar los temas importantes a la hora de abordar una consulta de diabetes mellitus en atención primaria.

Este consta de 5 visitas en las cuales se dará toda la información necesaria para que el paciente conozca como mejorar la diabetes.

Visita 1: Primera entrevista

El objetivo: primera toma de contacto con el paciente y formación hipoglucemia.

Duración: Tendrá una duración de una 45-50 minutos.

Esta visita se puede considerar la visita más importante ya que se trata de la primera toma de contacto con el paciente. En ella será imprescindible presentarnos al paciente y comentarle que durante todo el proceso estaremos a su disposición.

Los puntos a tratar en la visita serán:

- Entrevista general al paciente.

- Mediciones comunes para saber como se encuentra el paciente: una glucemia capilar al azar, una tensión arterial, saturación, frecuencia cardiaca, peso, talla e IMC

- Conocer el estilo de vida:
 - Se le preguntará que explique todo lo que come en un día, de esta forma será más fácil para la enfermera localizar aquellas comidas que pueden desequilibrar la GD y modificarla adaptándolo a la vida del paciente para conseguir una mejor adherencia a la dieta propuesta.
 - Se le preguntará el ejercicio físico que practica de forma diaria.
 - Conocer hábitos tóxicos

- Antecedentes personales: se le preguntara las patologías que tiene diagnosticadas y se le realizaran algunas preguntas para evaluar la comprensión de ellas.

- Revisión del tratamiento prescrito: observaremos toda la farmacología prescrita por el facultativo y le diremos al paciente que explique todo lo que toma y para que sirve cada uno de los fármacos que toma. De esta forma lo que se intenta conseguir es ver la comprensión del paciente sobre su farmacología y observar de esta forma la adherencia al tratamiento que puede tener. En el caso que se

observe que el paciente tiene dudas sobre su medicación, se procederá a explicarle para que sirva para intentar mejorar la adherencia al tratamiento.

Además si se trata de un paciente con diabetes que tiene prescrito la insulina como tratamiento se verificará su correcto uso y en el caso de que el paciente tenga dudas se procederá a explicar como tiene que inyectarse la insulina, las partes del cuerpo donde puede y las cantidades que debe ponerse.

- Se le realizara el Test de Findrisk. Este test se utiliza para diagnosticar pacientes con alto riesgo de padecer diabetes, pero en este caso se utilizara para una mejor receptación de información y para que el paciente se alerte con aquellos hábitos de vida no saludables.
- Se consultara en el HC si durante los últimos 6 meses ha acudido a urgencias hospitalarias o ha tenido algún ingreso debido a alguna hiperglucemia o hipoglucemia.
- Se consultara en el HC del paciente la ultima analítica, en ella se buscara la HbA1c, se mirara la ultima ECG y la ultima retinografía.
 - Los parámetros de la HbA1c oscilan entre 5,7 a 6,4 superior a este se considera que esta elevado. En el caso en que la ultima analítica sea anterior de 3 meses se deberá de solicitar una nueva analítica.
 - El ECG ha de estar realizado en los últimos 6 meses, en el caso de que sea desde hace más tiempo se concertará una visita extra para realizárselo de nuevo.
 - La retinografía se hace cada 2 años.
- Formación sobre el reconocimiento de una hipoglucemia. Este punto es el más importante de todos los mencionados anteriormente, es imprescindible que el paciente se valla de la primera consulta reconociendo los signos de una hipoglucemia y sabiendo actuar frente a ella.

La hipoglucemia se trata de una disminución de los niveles de glucosa en sangre con un valor por debajo de los 70 mg/dl.

- Signos de la hipoglucemia:
 - Dolor de cabeza
 - Sudoración
 - Temblor
 - Hambre
 - Palidez
 - Mareo

- Que hacer frente a una hipoglucemia:
 - Consumir alimentos ricos en azúcares o hidratos de carbono. Se ofrecerá un zumo si el paciente está consciente.
 - En el caso de que el paciente se encuentre inconsciente se administrará 1mg de glucagón por vía subcutánea o intramuscular, en el caso de que no mejorara acudir a urgencias hospitalarias.

6.2 Visita 2: formación sobre la alimentación y uso del glucómetro

El objetivo: formación sobre la alimentación saludable y el uso del glucómetro.

Duración: de 30 a 40 minutos.

Esta segunda visita se realizará 15 días después de la primera visita. Su duración será de unos 30- 40 minutos.

- En primer lugar, le tomaremos las constantes al paciente: una glucemia capilar al azar, una tensión arterial, saturación, frecuencia cardíaca,
- Se le preguntará si le ha surgido alguna duda de la primera visita y si ha detectado algún signo de estar padeciendo una hipotensión y en este caso como actuó frente a ella.
- Se procederá a formar al paciente sobre la alimentación. Gracias a la recogida de información que se hizo en la primera visita se sabrá que alimentos consume habitualmente. Es imprescindible remarcar la importancia de hacer al menos 3 comidas al día.
 - En primer lugar, se le explicarán los grupos de alimentos: hidratos de carbono, verduras y frutas, proteínas y grasas; y de qué forma actúan estos en nuestro organismo. Se usará la pirámide alimentaria para que sea más visual para el paciente y consiga una mayor comprensión. Además, se le aconsejara evitar los hidratos de carbono de absorción rápida y se aconsejara aquellos que contengan fibra.
 - En segundo lugar, se modificará la dieta descrita por el paciente en la primera visita para adaptarla a una alimentación saludable y conseguir una mejor adherencia a la dieta. Es imprescindible tratar a cada paciente de forma individual ya que si se adapta la dieta propuesta a su estilo de vida alimenticio será más fácil que consiga una buena alimentación que si se le realiza una dieta completamente diferente a lo que el paciente come de forma habitual.

Para este punto se podrá utilizar el método del plato saludable como material complementario, priorizando siempre la adaptación a su dieta habitual.

- La segunda parte de la visita se centrará en la explicación de glucómetro y el uso de este. Se le pedirá al paciente que se tome la GD al menos dos veces al día, por ejemplo, a primera hora y por la noche, en aquellos pacientes mal controlados. Lo correcto sería que se tomara la GD antes de cada toma y dos horas después de esta, pero probablemente sea muy difícil su cumplimiento y pueda llevar al fracaso, por eso solo le pediremos que se la haga obligatoriamente 2 veces al día.
 - El glucómetro es un instrumento electrónico que mediante el uso de una pequeña tira reactiva se podrá obtener la glucosa en sangre que posee el paciente en ese momento.
 - El procedimiento a seguir para el uso de este es:
 - Correcto lavado de manos es importante explicarle al paciente que antes de la realización de la sangre capilar es importante una correcta higiene de manos ya que de lo contrario podría salir alterado el resultado.
 - Insertar la tira reactiva en el glucómetro.
 - Pinchar mediante una lanceta en un lateral de la punta del dedo y de esta forma obtener una pequeña gota de sangre. Es importante explicar al paciente que la zona donde debe pincharse para obtener la sangre capilar es de ser en un lateral del dedo, de esta forma se evitará lesiones en la zona dactilar y será menos doloroso para el paciente.
 - Acercar la tira reactiva junto al glucómetro a la gota de sangre. Al acercar la tira reactiva esta absorberá la gota y dará un resultado instantáneo.

En la actualidad existen muchos tipos de glucómetros distintos, hay algunas marcas que ofrecen una vinculación con el móvil del paciente, de esta forma queda registrado los valores del paciente en cada toma y en la consulta podemos revisarlos. Además, existen glucómetros que también transfieren la información a una plataforma donde el personal del centro de salud tiene acceso para ver desde la consulta los niveles de glucemia capilar del paciente, de esta forma el profesional puede identificar si ha habido alguna alteración en relación a la glucemia del paciente y averiguar las causas de este antes de la siguiente consulta programada.

- Es importante explicar al paciente las cifras en las que debe estar y como actuar en caso de un hiperglucemia o una hipoglucemia. Las cifras inferiores o superiores a estas deben ser tratadas.
 - Glucemia basal: 70-120 mg/dl
 - Glucemia postpandial: 100- 180 mg/dl

6.3 Visita 3: Ejercicio físico

Objetivo: formación sobre los beneficios del ejercicio físico y recursos para fomentar la actividad del paciente

Duración: 30 minutos.

En esta visita se centrará en la formación del paciente en referencia a la actividad física.

Tendrá una duración de unos 30 minutos. Se realizará un mes después de la visita 2.

- En primer lugar, se la realizará la toma de constantes: glucemia capilar al azar, una tensión arterial, saturación y frecuencia cardiaca.
- Se le preguntara sobre como lleva los cambios que se hicieron en la visita anterior sobre su dieta.
- Revisaremos si ha cumplido con el objetivo de tomarse la glucemia capilar y los resultados registrados.
- Seguidamente se procederá a hacer preguntas sobre la actividad física diría que realiza el paciente. En el caso de que el paciente no practique ningún ejercicio físico diario se le aconsejara que al menos practique 30 minutos al día.

Los enfermeros deben proporcionar ayudas para fomentar la actividad física en los pacientes, es por eso que en la actualidad la mayoría de centros de salud organizan actividades para andar en grupos. Además también existen actividades proporcionadas por los centros de salud o entidades publicas dirigidas a la gente mayor para hacer un mínimo de ejercicio físico.

6.4 Visita 4: Cuidado de pies y ojos

Objetivo: revisión del estado del pie y seguimiento de control de ojos

Duración 30 minutos.

En esta visita se centrará en la revisión de los pies de los pacientes diabéticos ya que una lesión en ellos puede ocasionar una amputación. También se revisaran aspectos sobre el cuidado de los ojos ya que el aumento de azúcar en sangre puede producir ceguera.

Esta visita tendrá un tiempo estimado de unos 30 minutos. Se realizará un mes después de la visita 3.

- Se realizará la toma de constantes: glucemia capilar al azar, tensión arterial, saturación, pulsaciones, peso, talla, IMC y ECG.
- Se le preguntara al paciente si le ha surgido alguna duda de las visitas anteriores, se le preguntará como lleva la alimentación, si ha aumentado el ejercicio físico y se procederá a la revisión de cifras en el último mes.

- Se le solicitara una analítica para ver los resultados en la siguiente visita
- Se procederá a la revisión del pie:
 - Se deberá observar el estado del pie: si hay presencia de alguna herida, el color, la temperatura y la higiene.
 - Se realizará un ITB, índice tobillo brazo, esta prueba consiste en la toma de la tensión arterial sistólica en ambos brazos y en un tobillo, mediante el resultado obtenido de cada una se extrae una media y ese valor es el que indica la existencia precoz de una enfermedad arterial periférica. Un resultado normal oscila entre 0,9 y 1,3. En la actualidad existen dispositivos como el MESI que nos facilitan el calculo del ITB
- Finalmente se observará en el historial del paciente la ultima retinografía realizada y el resultado de esta. Si la prueba ha sido realizada más de dos años atrás, se solicitará la realización de esta.

6.5 Visita 5: enfermedades cardiovasculares y renales

Objetivo: formación sobre la prevención de enfermedades cardiovasculares y renales causados por un mal control de la diabetes.

Duración: 30 minutos.

En esta visita está centrada en formar a los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en prevenir complicaciones a nivel cardiaco y renal.

Esta visita tendrá una duración de 30 minutos y se llevará a cabo un mes después de la visita 4.

- Al inicio de la visita se realizara una toma de contantes: glucemia capilar, tensión arterial, saturación y frecuencia cardiaca.
- En segundo lugar se le preguntara sobre dudas que le hayan surgido sobre los temas tratados en las visitas anteriores. Además se revisaran las cifras de glucemia capilar registradas.
- Seguidamente se procederá a dar información sobre las enfermedades cardiovasculares y renales. Es fundamental trasmitir al paciente que un buen control de las cifras de glucosa en sangre puede disminuir el riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares y renales. Además otro factores a tener en cuenta para la prevención de estas es tener buenas cifras de tensión arteria, para esto se le ofrecerá consejos nutricionales como la disminución de sodio en las comidas, y cambiar las técnicas culinarias utilizadas. Para la prevención de estas es fundamental adoptar un nuevo estilo de vida, modificar hábitos como: pérdida de peso, desherencia al tabaquismo, aumento del ejercicio físico, dieta saludable como por ejemplo la dieta mediterránea.

6.6 Visitas de control

Estas visitas se relazarán cada 3 meses. Tendrán un duración aproximada de unos 40 minutos.

En ella se tratarán diversos temas:

- Se realizara una toma de contantes: glucemia capilar, tensión arterial, saturación, frecuencia cardiaca, peso, talla e IMC.
- Se revisará junto al paciente la ultima analítica realizada, de esta forma se observará la evolución de este en los últimos 3 meses. Además se revisará el ultimo ECG realizado y la ultima retinografía. Además se observarán las ultimas cifras tomadas por el paciente de la glucemia capilar, de esta forma se podrá observar la evolución de la glucosa en sangre de forma diaria y averiguar los factores que provocan alguna alteración.
- Por otro lado se le preguntará al paciente si ha estado hospitalizado en los últimos 3 meses o se le ha prescrito algún antibiótico, esta información es muy importante ya que puede modificar la glucemia capilar habitual del paciente.
- Se le preguntara si durante los últimos tres meses ha tendido alguna duda sobre los temas tratados en la formación de la diabetes.
- Se le hará una inspección del estado de los pies para corroborar que no existe ninguna herida.

5. DISCUSIÓN

5.1 Formación y educación del paciente con diabetes mellitus tipo II

Numerosos estudios apuestan por la formación de los pacientes con diabetes mellitus tipo II para mejorar la enfermedad y proporcionar una mejor calidad de vida.

Reyes Estévez D et al en 2020 y Guerrero M en 2019 consideran que la educación y formación al paciente es una pieza clave para mejorar la diabetes mellitus tipo II en los pacientes. Ambos coinciden en que es a nivel de atención primaria donde se debe de abordar esta enfermedad.

En los dos estudios anteriormente nombrados se crean una serie de visitas para educar y formar adecuadamente a los pacientes para tratar su enfermedad. En estas visitas coinciden en que es importante formar acerca de: asesoramiento nutricional, mejora del ejercicio físico y manejo de la medicación. También es muy importante el apoyo emocional y la resolución de dudas que le hayan surgido.

Gil Mombiel B et al. en 2022 coincide con ambos sobre la importancia del tratamiento no farmacológico para poder abordar con éxito la diabetes mellitus tipo II. Además, este propone actividades de enfermería para mejorar la salud del paciente como: evaluar el nivel de conocimiento de los pacientes sobre la enfermedad, describir los signos y síntomas de la enfermedad o enseñar cambios de estilos de vida.

Cabe destacar en el artículo realizado por Reyes Estévez D que es el único autor que propone la utilización del test Findrisk que evalúa el riesgo de padecer diabetes tipo II. Mediante este test autogestionado por el paciente, este puede tomar conciencia de los problemas de salud que puede desencadenar un mal control de la misma.

5.2 Consulta de enfermería del pie diabético

Medrano Jiménez R et al en 2022, López Delpón M et al en 2023 y Arribas Cordero T et al. en 2022 mencionan que el pie diabético o el pie de riesgo es una de las complicaciones de la diabetes mellitus. Esta asociada con neuropatías y enfermedades arteriales. En la actualidad la atención primaria es la responsable de detectar de forma precoz si existe alguna lesión del pie en pacientes con diabetes.

Los autores coinciden en que el personal de salud de atención primaria carece de formación suficiente para hacer una correcta detección, tratamiento, prevención y derivación temprana del pie diabético. Destacan la importancia de realizar la prueba del índice tobillo-brazo (ITB) para una correcta detección de isquemia periférica ya que es la

principal manifestación del pie de riesgo. Es imprescindible la rápida derivación al cirujano vascular en el caso de que ITB se encuentre en valores anormales que evidencien posible isquemia.

Arribas Cordero T et al. menciona la importancia de incorporar al personal de podología en el Sanidad Publica para poder abordar con mayor efectividad los casos de ulcera de pie diabético mediante una interacción multidisciplinaria de los profesionales de la salud: medicina, enfermería y podología.

5.3 Asociación de la diabetes mellitus con enfermedades cardiovasculares y renales

Lahera García A.M et al en 2023 y Ruiz García A et al en 2020 menciona que la diabetes mellitus tipo II esta asociada a un mayor riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares y renales. Coinciden en que es necesario implementar un programa de salud en pacientes diabéticos que revise aspectos que puedan desencadenar a enfermedades cardiovasculares y renales.

Ambos autores apuestan por la utilización de la formación diabetológica para mejorar la diabetes y de este modo reducir las posibilidades de padecer alguna enfermedades cardiovascular y renal.

5.4 Propuesta de protocolo a pacientes con diabetes mellitus

Los estudios realizados por Meseguer Herrero J en 2019 y Reyes Estévez D et al. en 2022 proponen diferentes tipos de consultas que se deberían seguir para una correcta formación del paciente diabético.

Coinciden en que la formación es el factor más importante para controlar esta enfermedad y apuntan por distintas actividades: educación alimenticia, promoción del ejercicio físico, descripción y detección de hiperglucemias y hipoglucemias.

Además ambos nombran la importancia de la entrevista inicia al paciente con diabetes mellitus, de esta forma se puede comprender con mayor facilidad que conocimientos tiene el paciente de su enfermedad y hábitos de su vida diaria en referencia a la enfermedad.

Aunque ambos autores mencionan las mismas actividades a emplear para mejorar la salud diabetológica del paciente, ninguno establece el orden en el que se ha de impartir cada actividad ni la justificación de la secuencia que establecen.

5.5 Aplicación a la práctica

Este proyecto propuesto a continuación ha sido realizado especialmente para ayudar al personal sanitario y con este garantizar una mejor calidad asistencial a los pacientes con esta enfermedad.

A la hora de aplicar el protocolo a la practica no se requiere mucha dificultad ya que no precisa gran cantidad de material y la mayoría de centros de atención primaria están totalmente equipados para abordar este tipo de consultas.

Además puede servir de gran ayuda para estandarizar un mismo protocolo y que se utilice por parte de todo el equipo de enfermería.

5.6 Limitación del estudio

El estudio ha tenido una limitación principal que ha sido la falta de artículos de este tema que estén relacionados estrechamente con la enfermería. Hemos podido observar que hay muchos artículos que hablan de la diabetes mellitus, pero no que la relacionen con el papel fundamental que tiene la enfermería en esta enfermedad.

Además otra limitación encontrada es que al buscar artículos de atención primaria el rango de búsqueda ha sido mucho más estrecho ya que solo hemos utilizado los artículos que pertenecían a España.

5.7 Problemas a la hora de recopilar recomendaciones sobre el tema a tratar

Alguno de los problemas que se han observado a la hora de recopilar información sobre el tema seleccionado ha sido que no existe un protocolo consensuado que se utilice en todo el sector de la atención primaria española. Además aunque muchos autores nombra la educación y formación diabetológica como instrumento en el cual las enfermeras puede mejorar la calidad de vida de los pacientes, no coinciden con los temas a tratar, la duración en el tiempo de estos, ni la repetición de las pruebas diagnósticas.

6. CONCLUSIÓN

Tras el análisis de los distintos artículos empleados para la realización de este trabajo se han podido sacar distintas conclusiones:

La primera conclusión que se ha podido observar es que no existe un protocolo unificado sobre consulta de enfermería de diabetes mellitus tipo II que se emplee en toda la red nacional de salud. Es por esto que la tarea de como afrontarla por parte de el personal de enfermería se dificulta.

La segunda conclusión es que muchos autores hablan de la importancia que tiene la educación diabetológica por parte del personal de enfermería y coinciden en los puntos más importantes que se han de tratar en estas que son: la alimentación, el ejercicio, la inspección de pies y ojos, las enfermedades renales y cardiovasculares. Aunque no existe ninguna cronología a emplear, ni la explicación de esta.

La tercera conclusión que se ha podido obtener es que aunque todos los autores coinciden con la pruebas complementarias para la detección y el seguimiento de la diabetes tipo II ninguno coincide con el periodo de tiempo en el que se han de repetir estas pruebas. Es por esto que en la aproximación a un protocolo nombrado anteriormente se establecen unos tiempos orientativos, de esta forma se consigue un control del paciente y una reducción del coste sanitario.

La cuarta conclusión obtenida ha sido que la enfermera juega un papel fundamental en la vida del paciente ya que mediante educación diabetológica se puede controlar este tipo de enfermedad y concienciar al paciente sobre los riesgos de esta.

Finalmente se ha podido analizar que existe una necesidad de elaborar un protocolo unificado para las consultas de enfermería sobre diabetes mellitus tipo II. De esta formar se mejoraría la calidad asistencial para el paciente, la reducción de coste sanitarios debido a un mayor control de la epidemia y favorecería la labor de los enfermeros a la hora de abordar este tipo de consultas.

7. BIBLIOGRAFÍA

- Ambrosio L, Navarta Sánchez M, Meneses A et al. (2020) Escala de convivencia con proceso crónico: estudio piloto en pacientes con enfermedades crónicas. *Atención Primaria*, (2020), 142-150, 52 (3) Elsevier
- Arribas Cordero T, Fernández Pérez J.M, Levy Benasuly A.E et al. (2022). Encuesta transversal sobre los procesos de cribaje de pie diabético y pie de riesgo en atención primaria. *Journal of MOVE and Therapeutic Science* (2022), 445-454.4 (1).
- Bayón Cabeza M, Pérez Rivas F, Zamora Sarabia A et al. (2020). Control del paciente diabético en Atención Primaria: influencia de cartera de servicios y otros factores. *Atención Primaria*, (2020), 617-626, 52 (9), Elsevier
- Boronas Cortés M y Wägner A.M. (2016). Protocolo diagnóstico etimológico de la diabetes. *Medicine*. 2016; 12 (17): 982-6.
- Díaz Naya L y Delgado Álvarez E (2016). Diabetes mellitus. Criterios diagnósticos y clasificación. *Epidemiología. Etiopatogenia. Evaluación inicial del paciente con diabetes*.
- Gil Mombiel B, Carcavilla Val I, Lasheras García J et al. (2022). Caso clínico: importancia del tratamiento no farmacológico en un pacientes con diabetes tipo II. <https://revistasanitariadeinvestigacion.com/caso-clinico-importancia-del-tratamiento-no-farmacologico-en-un-paciente-con-diabetes-tipo-ii/>
- Gimeno Orna J.A. (2016). Complicaciones macrovasculares de la diabetes. Evaluación del riesgo cardiovascular y objetivos terapéuticos. Estrategias de prevención y tratamiento. *Medicine*. 2016; 12 (17); 947-57.
- Hernández Arroyo M.J, Díaz Madero A, Enríquez Gutiérrez E et al. (2020). Control glucémico en pacientes diabéticos tipo 2 de edad avanzada. Intervención para evitar riesgo. *Semergen*, (2020), 457- 463, 46 (7).
- *Hipoglucemia - Síntomas y causas - Mayo Clinic*. (2022, 19 julio). <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/hypoglycemia/symptoms-causes/syc-20373685>
- Huesa Andrade M, Calvo Gallego J.L, Pedregal González M.A et al. (2020) Diferencias entre pacientes institucionalizados y pacientes en atención domiciliaria en la provincia de Sevilla. *Atención Primaria*, (2020), 488 – 495, 52 (7), Elsevier.

- Jabardo Camprubí G, Bort Roig J, Donat Roca R et al. (2023). Experiencias de los pacientes con diabetes sobre la promoción de la actividad física durante las consultas enfermeras en Cataluña. *Enfermería clínica*, Volumen 33, Issue 1, pages 14- 21.
- Jesús Represas Carrera F, Méndez López F, Couso Viana S et al. (2021) Características basales y calidad de vida de los pacientes con diabetes mellitus incluidos en el ensayo clínico aleatorizado EIRA. *Revista Española Salud Pública*, vol. 95.
- *La diabetes y la importancia de su control | Sanofi Diabetes*. (s. f.).
<https://www.sanoficonladiabetes.es/control-diabetes>
- Lahera García A.M, Cano Jiménez A, Lahera Juliá V et al. (2023). Impacto de la formación en pacientes con diabetes y/o hipertensión para la prevención de la enfermedad. *Semerge*, vol. 48, Issue 4, pages 235- 244.
- López Delpón M, Gotor Delso P, Muniesa Ciércoles M.C, et al. (2023). Prevención, tratamiento y derivación temprana del pie diabético desde la consulta de enfermería de atención primaria. Revisión bibliográfica.
<https://revistasanitariadeinvestigacion.com/prevencion-tratamiento-y-derivacion-temprana-del-pie-diabetico-desde-la-consulta-de-enfermeria-de-atencion-primaria-revision-bibliografica/>
- Medrano Jiménez R, Gili Riu M.M, Díaz Herrera M.A et al. (2022). Identificar el pie de riesgo en pacientes con diabetes. Un espacio de mejora en atención primaria. *Semergen*, vol. 48, Issue 5, pages 297- 307.
- Meseguer Guerrero J. (2019). Pertinencia de implantar un programa de educación terapéutica dirigido a pacientes diabéticos. Master Universitario en Gestión Sanitaria. Universidad Miguel Hernández.
- *OneTouch | Medidores de Glucosa, Tiras Reactivas y Control de la Diabetes*. (s. f.).
<https://www.onetouch.es/>
- Pérez-Pevida B, Llavera M, Gargallo J, et al. (2016). Complicaciones microvasculares de la diabetes. *Medicine* 2016; 12 (17): 958-70.
- Razón, L. (2018, 2 julio). Seguimiento de la diabetes con un ecosistema digital. *La Razón*. <https://www.larazon.es/atusalud/salud/seguimiento-de-la-diabetes-con-un-ecosistema-digital-NB18918959/>

- Reyes Estévez D, Díaz Martín A, Angulo Castro F et al. (2022). Programa de atención a pacientes diabéticos y prediabéticos en farmacia comunitaria: "DayBTS". *Farmacéuticos Comunitario* (2020), 21- 50, 12 (3).
- Ruiz García A, Arranz Martínez E, García Álvarez J et al. (2020). Prevalencia de diabetes mellitus en el ámbito de la atención primaria española y su asociación con factores de riesgo cardiovascular y enfermedades cardiovasculares. Estudio SIMETAP-DM. *Clínica e Investigación en Arteriosclerosis*, (2020), 15- 26, 32 (1).
- Vázquez San Miguel F, Mauricio Puente D, Viadé Julià J (2016). Neuropatía diabética y pie diabético. *Medicine* 2016; 12 (17)971-81.