



**Universidad de Valladolid**

## **GRADO EN ENFERMERÍA**

**Trabajo Fin de Grado**

### **INTERVENCIÓN ENFERMERA EN LA PREVENCIÓN DEL PIE DIABÉTICO EN PACIENTE CON MALA ADHERENCIA TERAPÉUTICA DESDE ATENCIÓN PRIMARIA. A PROPÓSITO DE UN CASO.**

Alba Valenti Riaño

Tutelado por: Esther Bahillo Ruiz

Soria, Curso académico 2023/24

23 de mayo de 2024



*“El cuidado es la esencia de la enfermería y un centro de atención característico,  
dominante, básico y unificador”*

Madeleine Leininger

## **RESUMEN:**

**Introducción:** la diabetes mellitus es una enfermedad metabólica crónica que implica unos niveles de glucosa en sangre elevados debido a una producción o consumo inadecuado de la insulina. Esta enfermedad puede derivar en numerosas complicaciones que conllevan una elevada morbimortalidad, donde se encuentra la enfermedad del pie diabético.

**Objetivos:** fomentar los cuidados transculturales y medidas en la prevención del pie diabético, desarrollados en un plan de cuidados individualizado.

**Metodología:** cualitativa en base a un estudio de casos y una revisión bibliográfica sobre la prevención del pie diabético, la adherencia terapéutica, el rechazo al tratamiento y el modelo transcultural de Madeleine Leininger.

**Resultados:** descripción del caso clínico y revisión bibliográfica sobre la prevención del pie diabético.

**Discusión:** la paciente presentaba una mala adherencia terapéutica y rechazo de tratamiento insulínico por sus convicciones culturales, lo que descompensó la patología presentando úlceras en el pie a pesar del control enfermero. Se debe respetar el rechazo al tratamiento, buscando nuevas alternativas culturalmente aceptadas para mejorar o evitar el empeoramiento del estado de salud de la paciente.

**Conclusión:** la formación enfermera transcultural es fundamental para orientar hacia unos cuidados de calidad al paciente con otras creencias, permitiendo esto a su vez la prevención del pie diabético mediante la realización de controles periódicos y la enseñanza del autocuidado de los pies, una buena adherencia terapéutica y hábitos de vida saludables.

**Palabras clave:** pie diabético, prevención, enfermería, adherencia terapéutica.

## Índice

<b>1. INTRODUCCIÓN</b> .....	1
1.1. DIABETES MELLITUS.....	1
1.2. ENFERMEDAD DEL PIE DIABÉTICO.....	1
<b>2. MARCO TEÓRICO</b> .....	2
<b>3. JUSTIFICACIÓN</b> .....	2
<b>4. OBJETIVOS</b> .....	3
<b>5. METODOLOGÍA</b> .....	4
5.1. BÚSQUEDA BIBLIOGRÁFICA.....	4
5.2. CASO CLÍNICO .....	6
<b>6. RESULTADOS</b> .....	7
6.1. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA.....	7
6.2. DESCRIPCIÓN DEL CASO .....	7
<b>7. DISCUSION</b> .....	9
7.1.1. PIE DIABÉTICO Y SUS FACTORES DE RIESGO .....	10
7.1.2. ACTUACIÓN ENFERMERA PARA LA PREVENCIÓN DE LA FORMACIÓN DE ÚLCERAS: EXPLORACIÓN DEL PIE .....	11
7.1.3. ESTRATIFICACIÓN DEL RIESGO, CONTROL Y SEGUIMIENTO DE LOS PACIENTES.....	13
7.1.4. EDUCACIÓN PARA LA SALUD Y ADHERENCIA AL TRATAMIENTO .....	13
<b>8. CONCLUSIONES</b> .....	16
<b>9. BIBLIOGRAFÍA</b> .....	17
<b>10. ANEXOS</b> .....	I
Anexo A. Modelo del Sol Naciente de Madeleine Leininger .....	I
Anexo B. Tabla de revisión bibliográfica.....	II
Anexo C. Entrevista.....	VI
Anexo D. Consentimiento informado.....	XII
Anexo E. Valoración de enfermería según las 14 necesidades de Virginia Henderson y plan de cuidados. ....	XIII

## Índice de tablas

Tabla 1. Criterios de inclusión y exclusión. ....	4
Tabla 2. Estrategias de búsqueda .....	4
Tabla 3. Pregunta de investigación en formato PICO.....	6
Tabla 4. Categorización de la entrevista.. .....	9
Tabla 5. Sistema de estratificación de riesgo 2019 del IWGDF.....	13

## Índice de ilustraciones

Ilustración 1. Diagrama de flujo de la búsqueda. ....	5
Ilustración 2. Puntos de aplicación del Monofilamento de Semmes-Weinstein.....	12

## GLOSARIO DE ABREVIATURAS:

AP: Atención Primaria.

DeCS: Descriptores en Ciencias de la Salud.

DM: Diabetes Mellitus.

EAP: Enfermedad Arterial Periférica.

EPD: Enfermedad de pie diabético.

HbA1c: Hemoglobina Glicosilada.

IDF: International Diabetes Federation.

ITB: Índice Tobillo-Brazo.

IWGDF: International Working Group on the Diabetic Foot.

MeSH: Medical Subject Headings.

NDP: Neuropatía Diabética Periférica.

NICE: National Institute for Health and Care Excellence.

PSP: Pérdida de la sensación de protección.

SEFAC: Sociedad Española de Farmacia Clínica.

# **1. INTRODUCCIÓN**

## **1.1. DIABETES MELLITUS**

La diabetes mellitus (DM) es una enfermedad metabólica crónica que conlleva niveles de glucosa en sangre elevados debido a que el organismo no produce o consume inadecuadamente la insulina (1–3). Según Saprà et al. su diagnóstico se realiza mediante una glucemia en ayunas superior a 126 mg/dl en dos o más ocasiones, una glucosa aleatoria superior a 200 mg/dl y/o unos niveles de hemoglobina glicosilada (HbA1c) superior a 6,5% (4). Epidemiológicamente, según las estadísticas de la International Diabetes Federation (IDF), aproximadamente 540 millones de adultos viven con DM, previendo un aumento de hasta 643 millones de diabéticos en 2030 (5). Por consiguiente, las complicaciones de esta enfermedad también han ido en aumento, convirtiéndolas en la principal causa de morbimortalidad en estos pacientes (6).

## **1.2. ENFERMEDAD DEL PIE DIABÉTICO**

Una complicación grave y frecuente es la enfermedad del pie diabético (EPD), que supone la formación de úlceras y heridas que, si no se diagnostican y tratan a tiempo, pueden evolucionar desfavorablemente hacia una destrucción de tejidos, infección e incluso gangrena (3). Esta complicación suele aparecer en el 15 – 25% de los casos (7,8), con una probabilidad de reaparición de úlcera a los 5 años de aproximadamente el 70% (8,9). La EPD reduce la calidad de vida de aquellos que la padecen y de sus familias (10). Asimismo, puede conducir a la amputación de las extremidades inferiores, dado que el riesgo de amputación incrementa en 10 – 20 veces más que en una persona sin DM (11). Supone, además, un aumento de las estancias hospitalarias y elevados costes económicos para el paciente y el sistema sanitario (9,10,12). Existe evidencia científica de que esta complicación puede ser evitada con un adecuado control de la DM. Es por ello que, los cuidados de enfermería son fundamentales para su prevención mediante controles periódicos de la enfermedad, la exploración de los pies y, además, educación dirigida al paciente y su familia (8).

## **2. MARCO TEÓRICO**

En este trabajo, se ha tomado como referencia el Modelo Transcultural de Madeleine Leininger, basado en la convicción de adaptar nuestros cuidados enfermeros a la cultura de nuestros pacientes. Desarrolló el Modelo del Sol Naciente en la década de 1970, en el que trató de representar algunos elementos esenciales de su teoría (13)(Anexo A):

- Nivel uno: representación de la visión del mundo y las estructuras sociales.
- Nivel dos: información sobre los factores que influyen en la concepción del mundo y en los cuidados de cada individuo, familia, grupo e institución.
- Nivel tres: información sobre los profesionales sanitarios que actúan en esta cultura.
- Nivel cuatro: establece las acciones y decisiones de los cuidados transculturales.

Estos niveles conforman un sol, simbolizando todos los aspectos que la enfermería debe considerar al evaluar la atención a la persona (14). Con esto, queda claro que Leininger quería enfatizar en la importancia de abogar por la prestación de cuidados culturalmente congruentes por parte de enfermería hacia las personas y familias de diferentes culturas, garantizando así una atención adecuada (13).

En el metaparadigma de Leininger, la persona se define como un ser unido de manera inseparable a su cultura, respondiendo en todas sus actuaciones en función de sus valores y creencias (14). El entorno lo define como el espacio en el que la persona se desarrolla, teniendo un impacto significativo en su salud y bienestar. La salud, engloba el bienestar físico, emocional y espiritual de la persona. Esta se percibe de manera diferente en cada cultura, por lo que engloba creencias y valores que influyen en el bienestar del individuo (14). La enfermería la define como una profesión de cuidados transculturales centrado en el cuidado humano en el que se respetarán los valores y creencias culturales, así como el estilo de vida de estas personas. Enfatiza en la importancia de comprender y adquirir conocimientos de culturas diferentes con el fin de proporcionar cuidados adecuados a las creencias de cada paciente (14).

## **3. JUSTIFICACIÓN**

La decisión de elegir la prevención del pie diabético como tema principal de mi Trabajo Fin de Grado surge a partir de mis prácticas como estudiante de enfermería en el Centro de Salud, donde fui consciente de la cantidad de pacientes diabéticos que atendíamos a diario, algunos con un buen control de su enfermedad y otros con malos hábitos que conllevaban a complicaciones como úlceras en el pie. Allí se atendió a una

paciente cuyos valores culturales despertaron totalmente mi curiosidad e hizo que quisiera dedicar este TFG a realizar un estudio de casos sobre ella.

Desde entonces, comencé a indagar mucho más en la enfermedad, y vi la elevada incidencia de casos y en aumento que existían a nivel mundial de diabetes mellitus. El padecer esta enfermedad puede llevar a complicaciones crónicas como el pie diabético, cuyo mal control puede derivar a una amputación de la extremidad inferior y una mayor morbimortalidad.

Ante el desconocimiento de la magnitud de la DM y el elevado riesgo de padecer EPD, me propuse prevenir esta complicación desde el punto de vista enfermero ligado a la complejidad que supone ofrecer una atención y cuidados de calidad en una paciente, cuyas creencias impactan de manera significativa con el tratamiento de la enfermedad. En esta situación en la que juegan diferentes valores y creencias culturales, se sigue el modelo de Madeleine Leininger. En él, el profesional de enfermería debe escuchar a la paciente, comprendiendo sus creencias y tratar de hacerle entender la importancia y gravedad de su enfermedad, así como tratar de pactar con ella una serie de cuidados que, culturalmente sean aceptados.

Mi intención era la realización de la entrevista directamente a la paciente, pero, por motivos personales de la misma que le hicieron desplazarse a su país, la realicé a la enfermera que llevó su caso, como responsable de proveer cuidados culturalmente coherentes.

#### **4. OBJETIVOS**

##### **Objetivo general:**

- Fomentar los cuidados transculturales en la prevención del pie diabético.

##### **Objetivos específicos:**

- Identificar los factores de riesgo que influyen sobre el pie diabético.
- Poner en marcha medidas preventivas orientadas a las complicaciones de la DM.
- Desarrollar un plan de cuidados dirigido a mejorar el estado de salud de nuestra paciente utilizando la taxonomía NANDA-NOC-NIC.

## 5. METODOLOGÍA

### 5.1. BÚSQUEDA BIBLIOGRÁFICA

Para la realización de la búsqueda bibliográfica realizada entre los meses de febrero – abril, se han planteado una serie de palabras clave y DeCS/MeSH: “diabetes” “pie diabético” “prevención” “complicaciones” “factores de riesgo” “enfermería” “cuidado” “autocuidado” “diagnóstico” “adherencia terapéutica” “cultura”. Se realiza una búsqueda de estas en diferentes bases de datos en base a los criterios de inclusión y exclusión (tabla 1), unidas por los operadores lógicos booleanos “AND” y “OR”, formando estrategias de búsqueda (tabla 2). También se consultaron Guías Internacionales, la página web y la décima edición del Atlas de la IDF, la guía del rechazo al tratamiento de la comisión de Bioética de Castilla y León y el Plan de Adherencia Terapéutica de la Sociedad Española de Farmacia Clínica (SEFAC).

Tabla 1. Criterios de inclusión y exclusión. Fuente: elaboración propia.

Criterios de inclusión	Criterios de exclusión
Publicaciones de los últimos 6 años.	Publicaciones duplicadas
Idioma en español, inglés o portugués.	Publicaciones no relacionadas con la pregunta de investigación.
Disponibilidad de texto completo gratuito.	Publicaciones que no contienen las palabras clave descritas.

Tabla 2. Estrategias de búsqueda. Fuente: elaboración propia.

Base de datos	Fórmula de búsqueda		Publicaciones recuperadas		Publicaciones seleccionadas
Pubmed	(diabetic foot[Title]) AND ((prevention[Title]) OR (risk factors[Title]))	Criterios de inclusión	96	Criterios de exclusión	4
	(diabetes[Title]) AND (complication[Title]) AND (diabetic foot)		8		1
	(diabetes[Title]) AND (nursing[Title])		85		1
	(diabetic foot[Title]) AND (care[Title]) AND (hemoglobin A1c)		10		1
	(treatment adherence) AND (culture) AND (diabetes)		172		1
Scielo	(ti:(pie diabético)) AND (ti:(prevención))		11		1

Scopus	(pie AND diabético) AND (diagnóstico)	14	1
Dialnet	(diabetes) AND (pie diabético) AND (prevención)	86	2
Cuiden	("prevención") AND (("pie") AND (("diabético") AND ("autocuidado")))	34	1

Finalmente, se seleccionaron de esta búsqueda, 15 fuentes y herramientas para la realización de la revisión bibliográfica (Ilustración 1). Para el resto del estudio, se consultaron fuentes externas y otros artículos, sumando un total de 25 fuentes (anexo B).

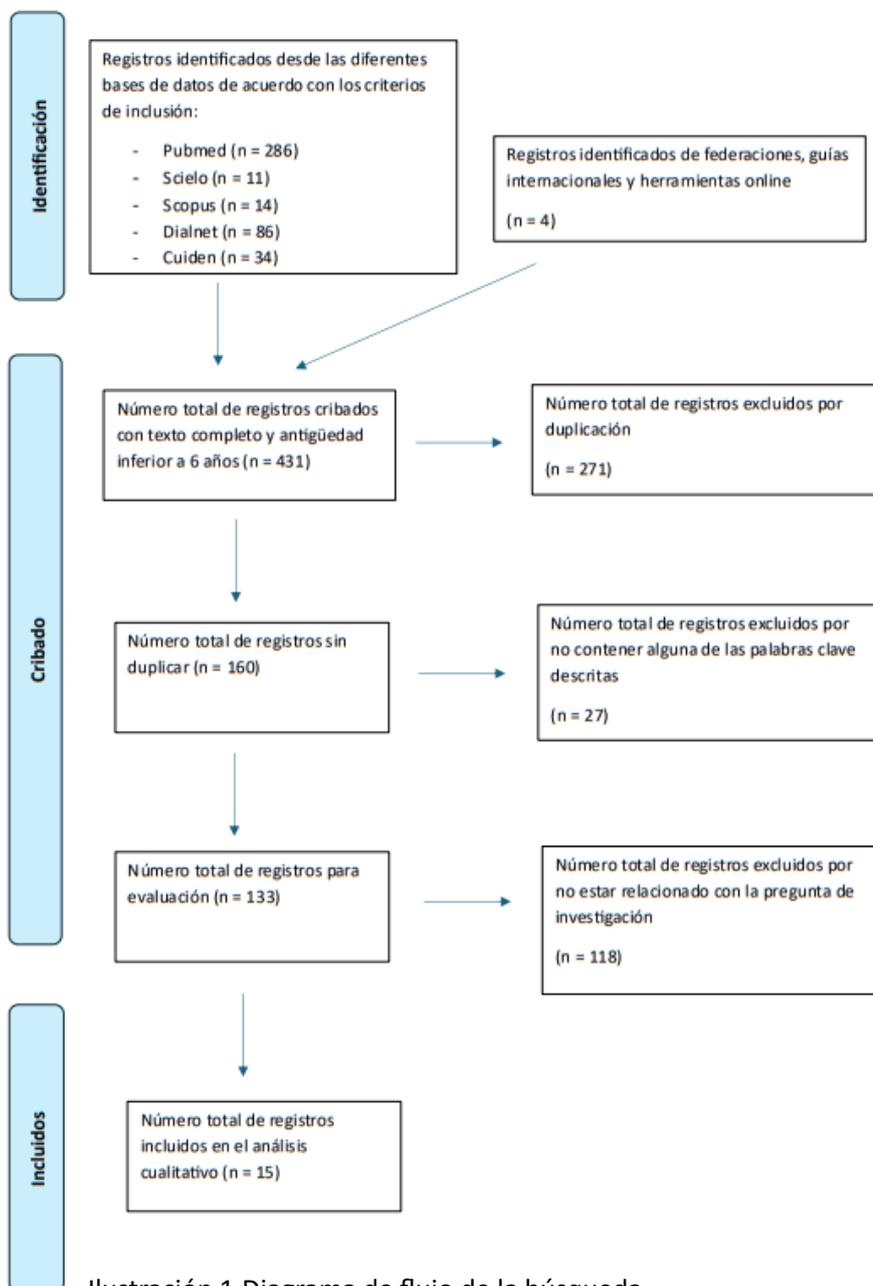


Ilustración 1. Diagrama de flujo de la búsqueda.

Como pregunta de investigación se planteó: ¿Cómo podemos fomentar la prevención de la EPD y una adecuada adherencia terapéutica en el paciente diabético con otras creencias? (Tabla 3)

Tabla 3. Pregunta de investigación en formato PICO. Fuente: elaboración propia.

<b>P</b>	<b>Población</b>	Pacientes diabéticos en riesgo de desarrollar pie diabético con mala adherencia al tratamiento.
<b>I</b>	<b>Intervención</b>	Actuación preventiva y fomento de la adherencia terapéutica adaptada al paciente en base a sus valores culturales.
<b>C</b>	<b>Comparación</b>	Aplicación de cuidados transculturales adecuados con respecto a una aplicación inadecuada o inexistente.
<b>O</b>	<b>Resultados</b>	Mejora de calidad de vida del paciente con la prevención de las complicaciones de la DM y una mejora en la adherencia terapéutica.

## 5.2. CASO CLÍNICO

Metodología cualitativa teniendo en cuenta los aspectos éticos y derechos de la persona. Se realiza entrevista (Anexo C) con previo consentimiento informado firmado (Anexo D) de manera presencial a la enfermera que atendió a la paciente durante su estancia en nuestro país. Su nombre y firma han sido tachados para mantener la confidencialidad de datos.

La entrevista se realizó en el Centro de Salud Soria Norte el 11 de abril a las 14:00, con una duración de una hora. Fue grabada para facilitar su posterior transcripción y tras esto, se entregó a la enfermera y a la tutora para la triangulación. El objetivo de la entrevista es conocer en profundidad el caso para la elaboración de un plan de cuidados acorde a la paciente. Además de divulgar la actuación enfermera ante la reticencia de la paciente al tratamiento por sus convicciones y valores.

## **6. RESULTADOS**

### **6.1. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA**

Se revisan catorce publicaciones entre las que se encuentran siete revisiones bibliográficas, una revisión sistemática y metaetnográfica, cuatro guías de práctica clínica y dos libros. Sus autores proceden principalmente de la enfermería y la endocrinología, aunque también son expertos de la IDF, el International Working Group on the Diabetic Foot y el National Institute for Health and Care Excellence (NICE).

Con relación a estas divulgaciones y basándonos en nuestros objetivos, son cuatro las revisiones bibliográficas que aportan conocimientos acerca de la etiología de la EPD refiriendo el predominio de la neuropatía y la enfermedad vascular (9,15–17). Para la puesta en marcha de la prevención, nueve fuentes aportan el procedimiento correcto para la realización de la exploración y brindar al paciente de una educación sanitaria completa (3,6–9,12,16–18). Entre estos, destaca por su utilización en ciertos artículos, las Guías del IWGDF para facilitar la realización de la exploración (12). Otro de los artículos, en particular la revisión sistemática, facilita información sobre las posibles causas que pueden influir en la adherencia terapéutica, pudiéndose ver afectada por la cultura (22).

En relación con nuestro último objetivo, se crea un plan de cuidados individualizado con ayuda de la herramienta online NNNConsult (25), constituyendo la quinceava fuente de uso. Esta recopila los diagnósticos enfermeros, resultados e intervenciones de enfermería facilitando su elaboración.

### **6.2. DESCRIPCIÓN DEL CASO**

Mujer de 51 años procedente de Paraguay y trasladada a Soria por trabajo. Fue diagnosticada en 2018 de DM tipo 2 descompensada con valores de glucosa en sangre de 327 mg/dl y 12,5% de HbA1c. No mostraba preocupación por estos valores, pues refirió que en su país había llegado a tener hasta 500 mg/dl. Tuvo pautada Metformina, que abandonó debido a que le provocaba epigastralgia. En consulta, se le modificó tratamiento por otros antidiabéticos orales, Linagliptina y Empagliflozina, que consiguieron la disminución de estos valores. Manifestó tener adecuados hábitos alimentarios y la realización de paseos diarios. Recibió información acerca de las complicaciones de la enfermedad y hábitos saludables para su control. Refería frialdad y dolor en piernas y pies de larga evolución.

Ante la descompensación de la enfermedad, presentaba alto riesgo de padecer complicaciones como pie diabético. Se procedió a realizar una exploración del pie para la determinación del riesgo de formación de úlceras. La piel se encontró hidratada y limpia, corte de uñas adecuado, presencia de algunas durezas en la planta de ambos pies. Pulsos presentes con debilidad en el pie izquierdo. Se realizó Índice Tobillo-Brazo (ITB), con valores de 0.93 en pie derecho y 0.35 en pie izquierdo, garantizando en este último, isquemia grave. Igualmente, se llevó a cabo la prueba de la sensibilidad con Monofilamento de Semmes-Weinstein, que indicó una total ausencia de sensibilidad identificando únicamente 2 puntos de los 10 evaluados en el pie izquierdo, y ninguno en el derecho. Frente a esta evaluación, que clarificó la existencia de NDP y EAP grave en pie izquierdo, se incidió en el autocuidado de los pies y en la vigilancia de estos para la prevención de cualquier mínima herida, que podría derivar en una amputación.

Tras una nevada, la paciente no disponía de unas botas de nieve con las que salir así que, usó unas prestadas de tallaje inadecuado. Tras varias horas con ellas, se dio cuenta de que se le formaron ampollas en la planta, dedos y laterales de ambos pies. Acudió a su enfermera de Atención Primaria (AP) varios días después y se comenzó con curas diarias, obteniendo clara mejoría en ciertas úlceras.

Ante la formación de las úlceras y, el persistente descontrol de la enfermedad, se pautó tratamiento insulínico. La enfermera citó a la paciente al día siguiente para la cura de las úlceras y educar sobre el nuevo tratamiento. Al día siguiente, no trajo la insulina, refirió algún error en la farmacia que impidió su dispensación. Le citó de nuevo al día siguiente e indicó que se le ha olvidado. A la posterior cita, no asistió.

Pasados los días, acudió de nuevo a la consulta de enfermería. Expuso que debía trasladarse a su país con carácter urgente. La enfermera, sorprendida, trató de exponerle los riesgos de marcharse en ese momento, pero entendió la situación. Ofreció información y material para la realización de cura, así como una máquina y tiras para el control de la glucosa. Declinó la máquina. Se trató de incidir por última vez en el tratamiento insulínico con posterior rechazo de la paciente refiriendo que seguiría tomando únicamente antidiabéticos orales.

Durante la atención a la paciente, había una alumna de enfermería procedente del mismo país. Esta le comunicó a la enfermera que allí la insulina es un tratamiento que no está bien visto, considerado tabú. Nuestra paciente no responde adecuadamente tratamiento insulínico debido a las convicciones de su cultura, a la cual está unida de manera indisociable según el modelo de Madeleine Leininger. En nuestro país, se encuentra en un entorno diferente al suyo por lo que, enfermería debe ofrecer y

garantizar unos cuidados transculturales de calidad con el fin de conseguir el bienestar holístico de la paciente.

Se procede a la categorización de la entrevista tras la obtención y transcripción de los datos (Tabla 4).

Tabla 4. Categorización de la entrevista. Fuente: elaboración propia.

<b>Categorías de la entrevista</b>	<b>Datos de interés</b>
<b>Adherencia terapéutica</b>	Pautada metformina que suspendió por decisión propia al provocarle epigastralgia.
<b>Rechazo al tratamiento</b>	Rechazo del tratamiento insulínico. No existe un rechazo verbal, pero sí una elusión hacia el tema y a la educación sobre dicho tratamiento.
<b>Resultados en los controles de prevención de EPD</b>	Uñas con corte adecuado, piel hidratada y durezas en ambas plantas de los pies. Pulsos presentes. ITB que indicaba isquemia en pie izquierdo. Sensibilidad ausente en ambos pies.
<b>Formación de úlceras</b>	Se formaron ampollas por la planta, dedos y zonas laterales de ambos pies tras uso inadecuado del calzado durante varias horas.
<b>Educación sanitaria</b>	Recibió educación sanitaria sobre el control de la enfermedad: ejercicio físico, alimentación, importancia del tratamiento con insulina... Recibió educación sanitaria para el autocuidado de los pies: calzado adecuado, autoexploración, higiene adecuada...

Se realiza una valoración detallada de la paciente siguiendo las 14 necesidades de Virginia Henderson y un plan de cuidados individualizado a la misma para el fomento de la educación y la adherencia terapéutica (Anexo E).

## **7. DISCUSION**

En este caso clínico, se trató de prevenir la formación de úlceras del pie diabético mediante controles de la enfermedad y la exploración del pie. A pesar de esta actuación enfermera, la paciente tenía una adherencia terapéutica inadecuada, dejando por cuenta propia el tratamiento con antidiabéticos orales, que provocó un gran descontrol de la enfermedad. Asimismo, rechazó de manera no verbal el tratamiento insulínico, eludiendo el tema y evitando recibir educación sanitaria sobre la misma, como la que se plantea en el plan de cuidados (Anexo E).

### 7.1.1. PIE DIABÉTICO Y SUS FACTORES DE RIESGO

El IWGDF define el pie diabético como *“la infección, ulceración o destrucción de los tejidos del pie asociados a neuropatía y/o a enfermedad arterial periférica de la extremidad inferior en una persona con diabetes mellitus”* (12). Esta complicación suele aparecer en el 15 – 25% de los casos (7,8), con una probabilidad de reaparición de úlcera a los 5 años de aproximadamente el 70% (8,9). Estas úlceras están asociadas a elevados índices de morbilidad y altos costes económicos para el paciente, el sistema sanitario y la sociedad en general (12).

La formación de úlceras en el pie y/o su infección puede ser desencadenada por cualquier mínimo daño o lesión. Los principales factores que contribuyen al desarrollo de úlceras son la neuropatía diabética, representando el 70% de los casos, y la enfermedad arterial periférica, que abarca entre el 15% y 30% de los casos, considerándose la principal causa de amputación en el paciente diabético (9).

La Neuropatía Diabética Periférica (NDP) se define como *“la presencia de signos o síntomas de afectación nerviosa en una persona con diabetes mellitus, después de excluir otras posibles causas”* (12). Esta afectación nerviosa se puede dividir en: neuropatía motora, sensitiva o autónoma. La neuropatía motora merma la masa muscular causando deformidades; la neuropatía sensitiva disminuye la sensibilidad del pie y, la neuropatía autónoma produce la sequedad y agrietamiento de la piel, así como alteraciones en la microcirculación (6,17). El pie neuropático tiene los pulsos arteriales presentes y sus úlceras son propensas al tejido de granulación y al sangrado, no suelen presentar dolor (15).

La Enfermedad Arterial Periférica (EAP) se define como *“la enfermedad obstructiva vascular aterosclerótica con síntomas clínicos, signos o anormalidades en el examen vascular no invasivo, que da como resultado la alteración o impedimento del aporte vascular en una a más extremidades”* (12). Esta se manifiesta con claudicación intermitente, calambres y entumecimiento. Así como dolor en reposo, con sensación de ardor y molestias en la parte frontal del pie (15,16). El pie isquémico se caracteriza por una piel pálida, brillante y fría al tacto. Presenta sequedad y falta de vello, acompañada de una pérdida de masa muscular (9,17). Atendiendo a los pulsos arteriales, son débiles o están ausentes (19). Las úlceras isquémicas suelen presentar necrosis y dolor (17). La EAP a menudo cohabita con la NDP, provocando úlceras neuroisquémicas cuyos síntomas pueden permanecer ausentes por la pérdida de sensibilidad (17).

Aunque estos suponen la principal etiología de formación de úlceras en el pie, existen otros factores de riesgo: callos, Neuroartropatía de Charcot, úlceras previas,

diabetes desde hace más de 10 años, control inadecuado de glucemia y sedentarismo entre otros (9,17). La infección suele tener más impacto como agravante que como factor de riesgo, exceptuando los casos de infecciones fúngicas. Sin embargo, es una de las principales causas de morbimortalidad en los pacientes diabéticos (6,15). En el plan de cuidados, se informa a la paciente sobre estos factores de riesgo y principales etiologías con la finalidad de su detección temprana, coincidiendo con los datos de la literatura.

### **7.1.2. ACTUACIÓN ENFERMERA PARA LA PREVENCIÓN DE LA FORMACIÓN DE ÚLCERAS: EXPLORACIÓN DEL PIE**

La labor de la enfermera es crucial para la detección temprana y prevención de la formación de úlceras, pues en muchos casos, se presenta una falta de síntomas que no garantiza la salud de los pies. Para ello, se lleva a cabo una anamnesis previa y una evaluación basada en la inspección y exploración.

#### **7.1.2.1. INSPECCIÓN**

Se inspecciona el estado del pie en búsqueda de signos de NDP y EAP. De igual forma, se examinan los espacios interdigitales y las uñas, observando que tengan un corte adecuado y ausencia de micosis (7–9,18).

#### **7.1.2.2. EXAMEN NEUROLÓGICO**

El examen neurológico consistirá en la evaluación de la sensibilidad superficial, la sensibilidad profunda y los reflejos aquiliano y rotuliano (9).

La sensibilidad superficial se divide en sensibilidad dolorosa y térmica. Para evaluar la sensibilidad al dolor, se aplica un objeto de punta roma, el Pinprik, sobre el eponiquio de la uña y las cabezas metatarsianas de los dedos (6,9). La sensibilidad térmica se examina usando un Tip-Therm sobre la piel del empeine, valorando la sensación del paciente (9,19).

La sensibilidad profunda se divide en la sensibilidad vibratoria y la sensibilidad presora (9). Para valorar la sensibilidad vibratoria, se usa el diapason Rydel-Seiffer de 128 Hz. Este se aplica en el dorso de la falange distal del primer dedo del pie. Repetiremos el procedimiento dos veces, alternando con una aplicación sin vibración (12,19). El resultado se considerará adecuado si el paciente tiene sensación en al menos dos de las tres ocasiones (12,19). Con el monofilamento de Semmes-Weinstein de 10 gr, se prueba

la sensibilidad presora aplicándolo perpendicular a la piel sobre tres puntos (ilustración 2) (12,19). Según Acevedo-Pozo y Song et al., se establece la evaluación en diez puntos, considerándose válidas ambas formas de exploración (6,18). El resultado se califica como presente cuando el paciente nota los tres puntos y ausente cuando no responde a uno o más (12,19).

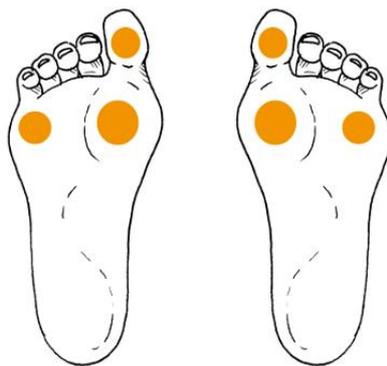


Ilustración 2. Puntos de aplicación del Monofilamento de Semmes-Weinstein (12)

### 7.1.2.3. EXAMEN VASCULAR

El examen vascular consiste en la detección de la enfermedad vascular con dos pruebas realizadas en AP.

La palpación de los pulsos periféricos es fundamental para detectar a tiempo la EAP. Para ello, se palparán simultáneamente los pulsos pedios de cada pie y posteriormente, ambos pulsos tibiales posteriores, determinando el ritmo y amplitud. Estos pulsos estarán presentes, ausentes o disminuidos, que nos indicarán el descarte o sospecha de EAP (7,9). El ITB guarda la relación entre la presión arterial sistólica del brazo y del tobillo (15). Esta se mide con el paciente tumbado, colocando los manguitos de presión en brazos y tobillos que registran las arterias tibial posterior y pedia. Se eligen los valores más altos para el cálculo del ITB. Se contemplan valores normales entre 0,9 – 1,3; considerando una isquemia leve – moderada un ITB de entre 0,51 – 0,9 y una isquemia grave un ITB igual o inferior a 0,5 (7,9).

### 7.1.3. ESTRATIFICACIÓN DEL RIESGO, CONTROL Y SEGUIMIENTO DE LOS PACIENTES

Tras realizar la exploración del pie, se debe estratificar el riesgo que tiene el paciente de desarrollar una úlcera, lo que determinará la frecuencia de repetición del examen (12).

Tabla 5. Sistema de estratificación de riesgo 2019 del IWGDF. (12)

Categoría	Riesgo de úlcera	Características	Frecuencia
0	Muy bajo	No PSP y no EAP	Una vez al año
1	Bajo	PSP o EAP	Una vez cada 6 – 12 meses.
2	Moderado	PSP + EAP, o PSP + deformidad del pie, o EAP + deformidad del pie.	Una vez cada 3 – 6 meses.
3	Alto	PSP o EAP y uno o más de los siguientes: <ul style="list-style-type: none"><li>- Historia de úlcera en el pie.</li><li>- Amputación de la extremidad inferior.</li><li>- Enfermedad renal en fase terminal.</li></ul>	Una vez cada 1 – 3 meses.

Nota: PSP = Pérdida de la sensación de protección

La frecuencia de las exploraciones debe depender principalmente del juicio clínico del profesional, dado que no existe una clara evidencia que respalde esta frecuencia. La razón por la que se repiten con frecuencia estos exámenes es debido a que el riesgo de ulceración puede evolucionar con el tiempo (12).

El NICE establece la necesidad de realizar estos controles no solo en AP, sino también en Atención Especializada si el paciente se encuentra hospitalizado, así como repetir este control si su estado cambia durante el ingreso (20).

### 7.1.4. EDUCACIÓN PARA LA SALUD Y ADHERENCIA AL TRATAMIENTO

La instrucción al paciente y/o familiares desde enfermería sobre el autocuidado de los pies es esencial para la prevención de la formación de úlceras. La educación se debe llevar a cabo de manera estructurada y adaptada culturalmente, considerando las circunstancias individuales de cada paciente (12). Para ello, se interviene con la intermediación cultural y la realización de acuerdos con la paciente, reflejado en el plan de cuidados (Anexo E). La educación se fundamenta en varios aspectos, como la higiene

de los pies, la importancia de la autoexploración y el ejercicio físico, la utilización de calzado adecuado y el correcto cuidado de las uñas (8,16).

Los pies deben lavarse a diario con jabón neutro y agua a temperatura inferior de 37°C, manteniéndolos menos de 5 minutos en el agua para evitar la maceración. Después, secarlos suavemente sin frotar, prestando especial atención a los dedos y espacios interdigitales (3,8). Para la hidratación de la piel, se debe utilizar emolientes que no contengan perfumes ni alcohol y evitar su aplicación entre los dedos. Atendiendo a la autoexploración, se enfatiza en la importancia de realizar diariamente una inspección minuciosa de los pies. Para ello, el paciente deberá palpar ambos pies en búsqueda de anomalías, así como cambios en la temperatura o enrojecimiento. Esta exploración se puede realizar con ayuda de otra persona o con un espejo que facilite la visualización (3,8). Las uñas de los pies se cortarán de forma recta utilizando una tijera de punta roma, dejando que las uñas sobresalgan ligeramente de los bordes. Tras esto, se puede usar una lima de cartón para los bordes (3,8,12).

El calzado adecuado es un tema importante del que alentar a los pacientes por el gran riesgo de ulceración que tiene su uso inapropiado o caminar descalzo. Las personas con DM deberán usar un calzado ajustado cuya anchura sea igual a la de las articulaciones metatarsofalángicas y su altura permita el alojamiento y movimiento de todos los dedos (3,8,12,18). Para el ajuste adecuado de los mismos, es preferible que tengan cierre de velcro o cordones. Además, se recomiendan que sean transpirables y evitar aquellos que sean abiertos, con puntera triangular y tacón alto. Los calcetines deben ser sin costuras y de materiales naturales, cambiándolos al menos dos veces al día (3,8,12). Para comprar zapatos nuevos se recomienda al final del día, cuando es probable que el pie esté más hinchado y, estrenarlos durante periodos cortos de tiempo los primeros días. Asimismo, se recomienda la protección solar en los pies y evitar la exposición directa a fuentes de frío o calor en los pies que podrían producir quemaduras (3,8,12,18). Todos estos cuidados sobre el autocuidado de los pies y el uso de un calzado adecuado se corresponden con los reflejados en nuestro plan de cuidados.

El ejercicio físico proporciona numerosos beneficios en el control de la DM y la prevención de la EAP al mejorar la distancia de claudicación intermitente (16). En personas con riesgo se sugieren ejercicios para fortalecer la musculatura y mejorar el equilibrio y la marcha, pudiendo reducir la presión y aliviar los síntomas de la NDP. A pesar de sus beneficios, se debe recomendar con precaución para evitar tensiones excesivas en el pie (8).

Además de esto, es importante brindar educación sobre el control de la propia enfermedad. Entre estas destaca una correcta alimentación y evitar hábitos tóxicos (2).

Así como, potenciar la adherencia al tratamiento. Para aumentar la adherencia terapéutica, el paciente debe conocer la enfermedad y la importancia del tratamiento pautado (21).

Una adecuada adherencia terapéutica se asocia con una mejora de bienestar y manejo de la enfermedad. Por el contrario, si el tratamiento no se sigue de manera correcta, el control de la enfermedad se ve comprometido y aumenta el riesgo de aparición de complicaciones (21). La falta de adherencia viene determinada por múltiples factores entre los que pueden destacar factores demográficos, culturales y barreras lingüísticas (21,22). Desde enfermería, podemos promover la adherencia al tratamiento estableciendo una relación basada en la confianza con el paciente enfatizando su importancia, poniendo en valor el medicamento y un uso responsable del mismo para su salud (21). Esta actuación dirigida a la mejora de la adherencia se recoge en el plan de cuidados mediante la enseñanza de los medicamentos, el manejo de estos y una intermediación cultural y pactos con la paciente para su promoción.

Con anterioridad se ha referenciado el rechazo no verbal de la paciente al tratamiento insulínico. Con respecto a esto, siguiendo la Guía del Rechazo al Tratamiento elaborada por la Comisión de Bioética de Castilla y León, la paciente tiene derecho a rechazar el tratamiento sin que esto menoscabe la atención sanitaria, de acuerdo con el principio de autonomía y el artículo 2.4 de la Ley 41/2002 del 14 de noviembre, básica reguladora de la autonomía del paciente (23,24). Como profesionales, por la *lex artis ad hoc* y la Ley 41/2002, tenemos el deber de informar a la paciente considerando sus valores y creencias personales, y tras esto, respetar su decisión, aunque este tratamiento esté indicado para mejorar su calidad de vida y evitar las complicaciones propias de la enfermedad (24,25). Aplicado a nuestro caso, Asiri et al. informa del estigma social existente en ciertos países del tratamiento para la DM, dificultando una adecuada adherencia. Esto se manifiesta por evitar nombrar el padecimiento de la enfermedad y administrarse el tratamiento frente a la sociedad (22).

Ante este rechazo se deben comentar posibles tratamientos alternativos valorando la situación clínica de la paciente. Así como, comprobar las capacidades legales de toma de decisiones (24). Tras esto, se informará a la paciente de diferentes formas de abordar la enfermedad, dirigiendo nuestra actuación enfermera a realizar controles más frecuentes de la enfermedad, realizar curas de las úlceras para prevenir una amputación y reforzar la educación sanitaria y la adherencia terapéutica. Para consolidar esta última, podemos explicar a la paciente que es innecesario inyectarse la insulina frente a la gente, pudiéndolo realizar de manera privada en su domicilio. Está permitido tratar de convencerle al explicar las consecuencias negativas del rechazo sin llegar a la manipulación, sin que las creencias de la enfermera se impongan sobre la

paciente y estableciendo con ella una serie de negociaciones con el fin de obtener unos resultados que contribuyan a su bienestar de acuerdo con sus convicciones (14,24). Todas estas actuaciones las podemos ver reflejadas en el plan de cuidados elaborado para esta paciente.

En este trabajo, se han encontrado limitaciones como la ausencia de una guía actualizada en los últimos años acerca del rechazo al tratamiento y la adherencia terapéutica, siendo usadas sus últimas actualizaciones. Además, la formación transcultural que defendía Leininger es escasa dentro de los planes de estudio enfermero lo que implica una falta de recursos cuando abordamos a pacientes de otras culturas. Como última limitación en relación con mi caso práctico, no pude conocer a la paciente ni realizar la entrevista personalmente a ella como me hubiera gustado, suponiendo una pérdida de información. Como fortalezas, la EPD es un tema muy amplio del que se disponía mucha bibliografía y guías clínicas para su prevención y tratamiento, facilitando mucho la búsqueda bibliográfica de fuentes de interés.

## **8. CONCLUSIONES**

Los cuidados transculturales son de gran importancia en enfermería cuando tratamos a una persona con valores y creencias diferentes. Debido a la escasez de su conocimiento, es necesaria una formación enfermera respecto a las diferencias culturales con el fin de enriquecernos en conocimientos y ofrecer al paciente unos cuidados de calidad.

La EPD es una complicación de la DM que se encuentra en aumento, por ello, es necesario que tanto profesionales sanitarios como la población conozcan la etiología y factores de riesgo que pueden provocar su aparición. Por lo que se deben llevar a cabo medidas preventivas para evitarla como un adecuado control de la enfermedad, hábitos de vida saludables, autocuidados y exploración del pie, buena adherencia al tratamiento y una educación sanitaria adecuada dirigida al paciente y a su familia. En relación a nuestro caso clínico, se desarrolla un plan de cuidados para mejorar su salud y garantizar la correcta actuación enfermera.

Se concluye que la formación de la enfermera sobre los cuidados transculturales favorece la creación de una relación profesional – paciente basada en la confianza y en el respeto que favorecerán la comunicación con el paciente sobre sus inquietudes o hechos de la enfermedad afectados por la cultura. De este modo, se podrán promover tanto las medidas preventivas como una adherencia terapéutica más segura y eficaz.

## 9. BIBLIOGRAFÍA

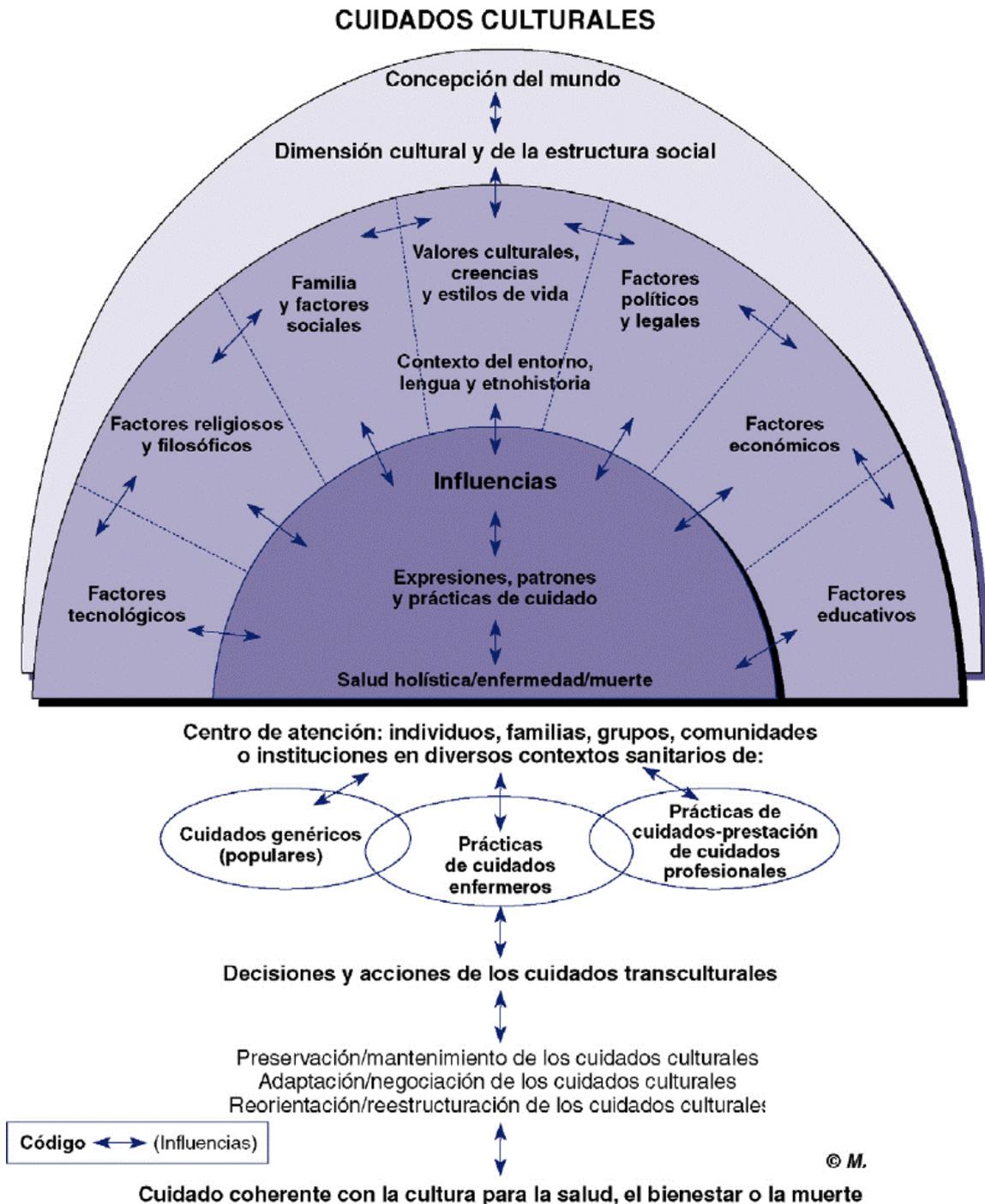
1. Organización Mundial de la Salud. Diabetes [Internet]. 2021 [cited 2024 Apr 12]. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>
2. International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas [Internet]. 10th ed. 2021. Available from: [www.diabetesatlas.org](http://www.diabetesatlas.org)
3. Puyo-Cebrián M, Guerrero-Sotillos R, Ferrer-Mayor O, Alvarenga-Benítez MM, Guerrero-Sotillos L, Muñiz-Sola B. Cuidados de enfermería en la prevención del pie diabético. Revista Sanitaria de Investigación [Internet] 2021 [cited 2024 Mar 4];2(10). Available from: <https://revistasanitariadeinvestigacion.com/cuidados-de-enfermeria-en-la-prevencion-del-pie-diabetico/>
4. Sapa A, Bhandari P. Diabetes (Nursing). 2023 [cited 2024 Apr 2]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK568711/>
5. International Diabetes Federation. About diabetes [Internet]. 2024 [cited 2024 May 28]. Available from: <https://idf.org/es/>
6. Acevedo-Pozo A. Importancia de los conocimientos de autocuidados para la prevención de úlcera de pie diabético. Nuberos científica [Internet]. 2021[cited 2024 Mar 7];5(34):11–17. Available from: [www.enfermeriadecantabria.com/nuberoscientifica](http://www.enfermeriadecantabria.com/nuberoscientifica)
7. Ballesteros-Álvaro AM, Cuesta-Rodríguez R, Soto-Vallejera M del P, Fernández-Antolínez AI, López-Alonso A, Martín-Suances JC, et al. Guía de buenas prácticas basada en la evidencia. El pie diabético: exploración, estratificación y educación en Atención Primaria [Internet]. 2023 [cited 2024 Mar 8]. Available from: [https://www.saludcastillayleon.es/investigacion/es/investigacion-cuidados/ano-2023.ficheros/2507325-GBP\\_El%20pie%20diab%C3%A9tico\\_exploraci%C3%B3n%20Cestratificaci%C3%B3n%20y%20educaci%C3%B3n.pdf](https://www.saludcastillayleon.es/investigacion/es/investigacion-cuidados/ano-2023.ficheros/2507325-GBP_El%20pie%20diab%C3%A9tico_exploraci%C3%B3n%20Cestratificaci%C3%B3n%20y%20educaci%C3%B3n.pdf)
8. Talaya-Navarro E, Loreto-Tarraga M, Madrona-Marcos F, Romero-de Avila JM, Tarraga-López PJ. Prevención de amputaciones relacionadas con el pie diabético. JONNPR [Internet] 2022 [cited 2024 Mar 8]; 7 (2):235–265. Available from: <https://scielo.isciii.es/pdf/jonnpr/v7n2/2529-850X-jonnpr-7-02-235.pdf>

9. Álvarez-Muñiz N. Diabetes y pie diabético. NPunto [Internet]. 2021 [cited 2024 Mar 8];4(44):53–74. Available from: <https://www.npunto.es/revista/44/diabetes-y-pie-diabetico>
10. Arias-Rodríguez FD, Jiménez-Valdiviezo MA, Del Cisne-Ríos-Criollo K, Murillo-Araujo GP, Toapanta-Allauca DS, Rubio-Laverde KA, et al. Diabetic foot. Update in diagnosis and treatment. Literature review. Angiologia [Internet] 2023 [cited 2024 Apr 3];75(4):242–258. Available from: <https://scielo.isciii.es/pdf/angiologia/v75n4/0003-3170-angiologia-75-04-242.pdf>
11. Ministerio de Sanidad. Abordaje del pie diabético. Estrategia de Diabetes del Sistema Nacional de Salud [Internet]. 2022 [cited 2024 Apr 3]. Available from: [https://www.sanidad.gob.es/areas/calidadAsistencial/estrategias/diabetes/docs/Abordaje\\_del\\_pie\\_diabetico\\_DocAccesible.pdf](https://www.sanidad.gob.es/areas/calidadAsistencial/estrategias/diabetes/docs/Abordaje_del_pie_diabetico_DocAccesible.pdf)
12. IWGDF. Guías del IWGDF para la prevención y el manejo de la enfermedad de pie diabético [Internet] 2019 [cited 2024 Apr 4]. Available from: [https://iwgdfguidelines.org/wp-content/uploads/2020/03/IWGDF-Guidelines-2019\\_Spanish.pdf](https://iwgdfguidelines.org/wp-content/uploads/2020/03/IWGDF-Guidelines-2019_Spanish.pdf)
13. Raile-Alligood M, Marriner-Tomey A. Modelos y teorías en enfermería. 7th ed. Elsevier; 2011.
14. Leininger M. Transcultural nursing: concepts, theories, research and practice. 2nd ed. 1995.
15. Miranda C, Da Ros R, Marfella R. Update on prevention of diabetic foot ulcer. Archives of Medical Science – Atherosclerotic Diseases [Internet] 2021[cited 2024 Apr 4]; 6(1):123–131. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8336435/>
16. Wang X, Yuan CX, Xu B, Yu Z. Diabetic foot ulcers: Classification, risk factors and management. World J Diabetes [Internet] 2022 [cited 2024 Apr 4]; 13(12):1049–1065.
17. Akkus G, Sert M. Diabetic foot ulcers: A devastating complication of diabetes mellitus continues non-stop in spite of new medical treatment modalities. World J Diabetes [Internet] 2022 [cited 2024 Apr 4]; 13(12):1106–1121. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9791571/>

18. Wang A, Lv G, Cheng X, Ma X, Wang W, Gui J, et al. Guidelines on multidisciplinary approaches for the prevention and management of diabetic foot disease (2020 edition). Vol. 8, Burns and Trauma. Oxford University Press; 2020.
19. Song K, Chambers AR. Diabetic Foot Care [Internet]. 2023 [cited 2024 May 11]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK553110/>
20. National Institute for Health and Care Excellence. Diabetic foot problems: prevention and management [Internet]. 2023. Available from: [www.nice.org.uk/guidance/ng19](http://www.nice.org.uk/guidance/ng19)
21. Sociedad Española de Farmacia Clínica F y C, FarmaIndustria. Plan de Adherencia al Tratamiento: uso responsable del medicamento. [Internet]. 2016 [cited 2024 Apr 20]. Available from: [https://www.sefac.org/sites/default/files/sefac2010/private/documentos\\_sefac/documentos/farmaindustria-plan-de-adherencia.pdf](https://www.sefac.org/sites/default/files/sefac2010/private/documentos_sefac/documentos/farmaindustria-plan-de-adherencia.pdf)
22. Asiri R, Robinson-Barella A, Iqbal A, Todd A, Husband A. Understanding the influence of ethnicity on adherence to antidiabetic medication: Meta-ethnography and systematic review. PLoS One [Internet] 2023 [cited 2024 Apr 20];18(10). Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10569585/>
23. Ley 41/2002, de 14 de noviembre, básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica. Boletín Oficial del Estado, nº 274, (15-11-2002).
24. Comisión de Bioética de Castilla y León. Rechazo al tratamiento: cuestiones éticas, deontológicas y jurídicas. [Internet]. 2013 [cited 2024 Mar 26]. Available from: [https://www.saludcastillayleon.es/profesionales/es/bioetica/guias-bioetica-castilla-leon.ficheros/324257-CBCYL\\_RECHAZO\\_AL\\_TRATAMIENTO.pdf](https://www.saludcastillayleon.es/profesionales/es/bioetica/guias-bioetica-castilla-leon.ficheros/324257-CBCYL_RECHAZO_AL_TRATAMIENTO.pdf)
25. NNNConsult. [Internet]. Elsevier [cited 2024 May 1]. Available from: <https://www.nnnconsult.com/>

## 10. ANEXOS

### Anexo A. Modelo del Sol Naciente de Madeleine Leininger (13).



**Anexo B. Tabla de revisión bibliográfica.**

Bibliografía	Metodología	Objetivo	Datos de interés
<p><b>International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas [Internet]. 10th ed. 2021. Available from: <a href="http://www.diabetesatlas.org">www.diabetesatlas.org</a></b></p>	Atlas	<p>Recoger información sobre la DM, así como su fisiopatología, clasificación y criterios diagnósticos.</p>	<p>Explica en profundidad la DM y todo lo que esta ampara (morbimortalidad, gastos, complicaciones, prevención, etc).</p>
<p><b>Puyo-Cebrián M, Guerrero-Sotillos R, Ferrer-Mayor O, Alvarenga-Benítez MM, Guerrero-Sotillos L, Muñiz-Sola B. Cuidados de enfermería en la prevención del pie diabético. Revista Sanitaria de Investigación [Internet] 2021 [cited 2024 Mar 4];2(10). Available from: <a href="https://revistasanitariadeinvestigacion.com/cuidados-de-enfermeria-en-la-prevencion-del-pie-diabetico/">https://revistasanitariadeinvestigacion.com/cuidados-de-enfermeria-en-la-prevencion-del-pie-diabetico/</a></b></p>	Revisión bibliográfica	<p>Señalar la importancia de la profesión enfermera en la prevención de la EPD y describir los cuidados que se realizan para ello.</p>	<p>Recomendaciones para la realización de la exploración de manera adecuada.</p>
<p><b>Acevedo-Pozo A. Importancia de los conocimientos de autocuidados para la prevención de úlcera de pie diabético. Nuberos científica [Internet]. 2021[cited 2024 Mar 7];5(34):11–17. Available from: <a href="http://www.enfermeriadecantabria.com/nuberoscientifica">www.enfermeriadecantabria.com/nuberoscientifica</a></b></p>	Revisión bibliográfica	<p>Revisar la información existente del nivel de conocimiento de los pacientes sobre su autocuidado en la DM tipo 2 y cómo está relacionado con la aparición de úlceras en el pie diabético.</p>	<p>La educación al paciente es esencial para ampliar sus conocimientos y promover los cuidados que prevendrán las complicaciones de la misma.</p>
<p><b>Ballesteros-Álvaro AM, Cuesta-Rodríguez R, Soto-Vallejera M del P, Fernández-Antolínez AI, López-Alonso A, Martín-Suances JC, et al. Guía de buenas prácticas basada en la evidencia. El pie diabético: exploración, estratificación y educación en Atención Primaria [Internet]. 2023 [cited 2024 Mar 8]. Available from: <a href="https://www.saludcastillayleon.es/investigacion/es/investigacion-cuidados/ano-2023.ficheros/2507325GBP_El%20pie%20diab%3%A9tico_exploraci%3%B3n%20estratificaci%3%B3n%20y%20educaci%3%B3n.pdf">https://www.saludcastillayleon.es/investigacion/es/investigacion-cuidados/ano-2023.ficheros/2507325GBP_El%20pie%20diab%3%A9tico_exploraci%3%B3n%20estratificaci%3%B3n%20y%20educaci%3%B3n.pdf</a></b></p>	Guía de Práctica Clínica	<p>Explicar la exploración del pie diabético, exteriorizando la importancia de la misma para prevenir la aparición de úlceras en el pie diabético.</p>	<p>Efectúa una Guía de gran utilidad en la que explica la exploración y uso correcto de los dispositivos utilizados para la prevención de estas úlceras. Además, proporciona información para la educación del paciente sobre el autocuidado de los pies y estilo de vida saludable.</p>

<p>Talaya-Navarro E, Loreto-Tarraga M, Madrona-Marcos F, Romero-de Avila JM, Tarraga-López PJ. Prevención de amputaciones relacionadas con el pie diabético. JONNPR [Internet] 2022 [cited 2024 Mar 8]; 7 (2):235–265. Available from: <a href="https://scielo.isciii.es/pdf/jonnpr/v7n2/2529-850X-jonnpr-7-02-235.pdf">https://scielo.isciii.es/pdf/jonnpr/v7n2/2529-850X-jonnpr-7-02-235.pdf</a></p>	<p>Revisión bibliográfica</p>	<p>Identificar la amputación como una complicación evitable con un adecuado control de la enfermedad.</p>	<p>Hace hincapié en la que sería la complicación crónica más grave del pie diabético, la amputación. Ofrece sobre ella cifras y, como con una adecuada valoración y prevención, podemos prevenir que se produzca.</p>
<p>Álvarez-Muñiz N. Diabetes y pie diabético. NPunto [Internet]. 2021 [cited 2024 Mar 8];4(44):53–74. Available from: <a href="https://www.npunto.es/revista/44/diabetes-y-pie-diabetico">https://www.npunto.es/revista/44/diabetes-y-pie-diabetico</a></p>	<p>Revisión bibliográfica</p>	<p>Describir tanto la DM como la EPD, así como responsabilizar de la importancia de su buen control para evitar complicaciones como el pie diabético.</p>	<p>Información tanto de la DM como de la EPD. Explica a la perfección como cada etiología tiene su manera de diagnosticar, así como de prevenir y detectar a tiempo. Establece el riesgo que una persona tiene de desarrollar la úlcera, y como podemos hacer una adecuada valoración de la misma.</p>
<p>IWGDF. Guías del IWGDF para la prevención y el manejo de la enfermedad de pie diabético [Internet] 2019 [cited 2024 Apr 4]. Available from: <a href="https://iwgdfguidelines.org/wp-content/uploads/2020/03/IWGDF-Guidelines-2019_Spanish.pdf">https://iwgdfguidelines.org/wp-content/uploads/2020/03/IWGDF-Guidelines-2019_Spanish.pdf</a></p>	<p>Guía de Práctica Clínica</p>	<p>Compartir una guía de actuación para la prevención de úlceras del pie diabético y el tratamiento de una úlcera ya instaurada.</p>	<p>Describe la prevención, clasificación y tratamiento de la EPD. Así como su prevención y tratamiento. Proporciona información para la correcta evaluación y exploración del pie. Además, de la educación sobre el calzado adecuado que debe utilizar el paciente.</p>
<p>Miranda C, Da Ros R, Marfella R. Update on prevention of diabetic foot ulcer. Archives of Medical Science – Atherosclerotic Diseases [Internet] 2021[cited 2024 Apr 4]; 6(1):123–131. Available from: <a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8336435/">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8336435/</a></p>	<p>Revisión bibliográfica</p>	<p>Demostrar como una adecuada prevención y educación sanitaria del paciente puede prevenir la formación de úlceras en el pie diabético.</p>	<p>Explica la DM y como un mal control de esta hará que aparezcan patologías que pueden llevar a la EPD. Define los controles que se deben realizar para la prevención de la úlcera, así como una adecuada educación sanitaria.</p>

<p><b>Wang X, Yuan CX, Xu B, Yu Z. Diabetic foot ulcers: Classification, risk factors and management. World J Diabetes [Internet] 2022 [cited 2024 Apr 4]; 13(12):1049–1065.</b></p>	<p>Revisión bibliográfica</p>	<p>Definir los factores de riesgo de las úlceras del pie diabético y las intervenciones a realizar para la prevención y tratamiento del mismo.</p>	<p>Describe las diferentes clasificaciones existentes para las úlceras del pie diabético. Desglosa la etiología de las mismas y el manejo para su prevención.</p>
<p><b>Akkus G, Sert M. Diabetic foot ulcers: A devastating complication of diabetes mellitus continues non-stop in spite of new medical treatment modalities. World J Diabetes [Internet] 2022 [cited 2024 Apr 4]; 13(12):1106–1121. Available from: <a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9791571/">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9791571/</a></b></p>	<p>Revisión bibliográfica</p>	<p>Informar sobre el tratamiento habitual de la EPD, así como nuevos tratamientos complementarios.</p>	<p>Explicación de la úlcera en el pie diabético y como esta se puede clasificar en diferentes sistemas. Indica su etiología principal, la NDP y la EAP. Informa sobre diferentes tratamientos que seguir en caso de formación de úlcera.</p>
<p><b>Wang A, Lv G, Cheng X, Ma X, Wang W, Gui J, et al. Guidelines on multidisciplinary approaches for the prevention and management of diabetic foot disease (2020 edition). Vol. 8, Burns and Trauma. Oxford University Press; 2020.</b></p>	<p>Guía de práctica clínica</p>	<p>Compartir recomendaciones para el manejo del pie diabético</p>	<p>Ofrece recomendaciones de utilidad para la prevención de úlceras y su tratamiento en el caso de que ya estén instauradas. Indica muchas pruebas para el diagnóstico, tanto invasivas como no invasivas.</p>
<p><b>Song K, Chambers AR. Diabetic Foot Care [Internet]. 2023 [cited 2024 May 11]. Available from: <a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK553110/">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK553110/</a></b></p>	<p>Capítulo de libro</p>	<p>Definir el pie diabético y las complicaciones que puede conllevar un mal control de la enfermedad.</p>	<p>Explica el pie diabético y los principales factores de riesgo que derivan en úlceras en el pie, la neuropatía periférica y la enfermedad arterial periférica. Además, el cómo realizar su evaluación para detectarlas de manera precoz. Enfatiza en la educación sanitaria que se debe ofertar al paciente.</p>

<p><b>National Institute for Health and Care Excellence. Diabetic foot problems: prevention and management [Internet]. 2023. Available from: <a href="http://www.nice.org.uk/guidance/ng19">www.nice.org.uk/guidance/ng19</a></b></p>	<p>Guías de Práctica Clínica</p>	<p>Crear una guía de actuación para el manejo de úlceras del pie diabético.</p>	<p>Ofrece información sobre el riesgo de desarrollar pie diabético y la frecuencia de los controles en función de este.</p>
<p><b>Asiri R, Robinson-Barella A, Iqbal A, Todd A, Husband A. Understanding the influence of ethnicity on adherence to antidiabetic medication: Meta-ethnography and systematic review. PLoS One [Internet] 2023 [cited 2024 Apr 20];18(10). Available from: <a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10569585/">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10569585/</a></b></p>	<p>Revisión bibliográfica metaetnográfica</p>	<p>Comprender la influencia de la cultura y religión en la adherencia terapéutica de la medicación antidiabética.</p>	<p>Trata de sintetizar y explicar, mediante análisis a la población de otra etnia, los factores que influyen en la adherencia terapéutica de los antidiabéticos orales e insulina.</p>
<p><b>NNNConsult. [Internet]. Elsevier [cited 2024 May 1]. Available from: <a href="https://www.nnnconsult.com/">https://www.nnnconsult.com/</a></b></p>	<p>Programa digital</p>	<p>Ofrecer una herramienta para la creación de planes de cuidados.</p>	<p>Permite acceder a todos los diagnósticos enfermeros, así como sus resultados e intervenciones, para la elaboración de un plan de cuidados.</p>

## **Anexo C. Entrevista.**

Investigador: ¡Buenos días! Muchas gracias por recibirme hoy, estoy impaciente por conocer todo acerca del caso y tu actuación como enfermera.

Enfermera: ¡Buenos días! Podemos comenzar cuando quieras, tengo mucho que contar.

Investigador: Si te parece bien, comenzaremos la entrevista con unas preguntas sobre la paciente y su enfermedad, para conocer más a fondo todo el proceso de la enfermedad y la actuación.

Enfermera: Sí, me parece perfecto.

Investigador: ¿Cómo conoció a la paciente?

Enfermera: Pues su primera visita fue directamente con el médico que, al ver los valores desproporcionados que tenía de glucosa en sangre y de hemoglobina glicosilada, la derivó a mí para realizar los controles habituales que se hacen en el paciente diabético.

Investigador: ¿Qué contó acerca de su enfermedad?

Enfermera: Me contó que le mandó el médico a mí para hacerse los controles de su enfermedad, no mucho más. La mayoría de la información la vi en la historia clínica, estaba diagnosticada desde hace 7 años y su enfermedad estaba muy descontrolada, lo que nos preocupaba al ser una mujer joven.

Investigador: ¿Cuántos años tiene la paciente?

Enfermera: Tiene 51.

Investigador: ¿Tenía algún antecedente familiar de diabetes? ¿lo achacaba a ello?

Enfermera: No, ella no dijo que proviniera de ningún familiar.

Investigador: ¿Y algún otro antecedente que pudiera condicionar la enfermedad?

Enfermera: Mmm, no. Sí que tiene antecedentes de una tuberculosis previa hace unos meses e intervención quirúrgica por hernia y mioma, pero ningún tipo de antecedente que, en ese momento, nos hiciera pensar que la diabetes venía de ahí o algún fenómeno que hubiera podido provocar la diabetes.

Investigador: Anteriormente has mencionado que le derivaron por valores desproporcionados de glucemia y hemoglobina glicosilada, ¿de qué valores estamos hablando?

Enfermera: Pues estamos hablando de 327 mg/dl de glucemia capilar y 12,5% de hemoglobina en el primer control que se le hizo aquí.

Investigador: La verdad es que sí son cifras bastante desmesuradas... ¿cómo reaccionó ante semejantes valores?

Enfermera: Pues la verdad es que reaccionó normal. Ella refería que en su país había llegado a tener glucemias de hasta 500 mg/dl.

Investigador: ¿Mostraba preocupación por la enfermedad?

Enfermera: No como tal. Creo que si le importaba su enfermedad, pero no le daba la importancia que realmente tenía. Y en cuanto a esos valores, creo que ella pensaba que, al estar tomando ya antidiabéticos orales, era más que suficiente para controlar la enfermedad y que quizás esos valores eran normales, así que considero que es más desconocimiento en este caso.

Investigador: ¿Qué tratamiento tenía pautado?

Enfermera: Tenía pautada Metformina de 850 mg, pero la suspendió en ese momento hacía 6 meses porque le provocaba epigastralgia.

Investigador: ¿Y aquí se le modificó el tratamiento?

Enfermera: Efectivamente, se le pautó Linagliptina de 5 mg, pero no fue suficiente para controlar los valores y posteriormente, se le pautó, además, Empagiflozina de 10 mg.

Investigador: ¿Y eso fue suficiente para controlar los valores?

Enfermera: No aun no pero sí que mejoró bastante, conseguimos bajar a 195 mg/dl de glucemia y a 9,2% de hemoglobina en tres meses, pero aun así eran valores demasiado elevados y lejos de los que queríamos conseguir. Se reforzaba de manera positiva, con el fin de que viera que esto estaba funcionando, pero aun así había que trabajar más para conseguir las cifras que queríamos para controlar la enfermedad, nos habíamos puesto como objetivo llegar a menos de 140 - 150 mg/dl, porque ya sabemos que lo ideal sería 100 mg/dl. Finalmente requirió que se le pautara insulina.

Investigador: ¿Con ese tratamiento mejoró?

Enfermera: He de decir que no inició ese tratamiento. Creo que había un valor cultural aquí porque, coincidió con que tuve una alumna que casualmente era de su mismo país, y me explicó que allí la insulina no estaba bien vista, que se consideraba tabú y que podría ser que por eso no la iniciara.

Investigador: ¿Pero ella nunca lo llegó a decir?

Enfermera: No, en ningún momento expresó que no quería ese tratamiento, pero tampoco lo comenzó sabiendo que era importante para su control.

Investigador: ¿Cómo fue la situación? ¿Trataste de explicarle que era vital para mejorar su estado?

Enfermera: Llegó un punto en que los valores no llegaban a controlarse ni con esos dos antidiabéticos pautados, así que se le pautó la insulina que ya era el siguiente paso. Trate varias veces de explicarle como se administra, le pedí que fuera a la farmacia a por ella y viniera aquí a recibir información, pero una de las veces me dijo que había un error en farmacia que, por supuesto podía pasar, y otras veces no acudía a consulta por no tratar ese tema. Hizo que tuviera más sentido lo que decía la alumna porque parecía que quería evitar a toda costa ese tratamiento.

Investigador: Ante toda esta descompensación, serían conscientes del riesgo de la paciente a padecer complicaciones, ¿se le informó de las complicaciones que podía tener un mal control de la enfermedad?

Enfermera: Si, le informé sobre todas ellas haciendo hincapié en todos los riesgos. Lo primero, fue citar para la evaluación de los pies, precisamente para explicarle todo el procedimiento y propósito que tenía. Además, se le citó para pruebas como un electrocardiograma para ver de dónde partíamos porque, la enfermedad podía haber provocado ya daños con ese descontrol.

Investigador: ¿Cómo se le informó de los controles de evaluación de los pies?

Enfermera: Pues le expliqué que, a parte del control que solemos hacer normalmente en la consulta, el próximo día evaluaremos los pies para ver cómo estaba la sensibilidad y la circulación.

Investigador: ¿Entendió su importancia y el propósito?

Enfermera: Si, de hecho, si quedó alguna duda vuelvo a explicarlo el día que realizo la exploración, el por qué se hace cada cosa, que evalúa cada prueba, etc. Traté de hacerle ver que el tema de los pies es algo muy importante en esta enfermedad, que hay que tener cuidado.

Investigador: Y, antes de la exploración, ¿refirió algún síntoma?

Enfermera: Si, se quejaba de molestias en los pies y piernas, y frialdad desde hace tiempo.

Investigador: ¿En qué pruebas se basaba la exploración?

Enfermera: Yo sigo un protocolo que actualmente está en proceso de actualización. En primer lugar, lo que se hace es una inspección visual para ver la coloración, la hidratación, temperatura, etc. También me fijo en si hay callos, úlceras, el estado de los espacios interdigitales y las uñas. Tras esto, paso al examen vascular con el índice tobillo – brazo y la palpación de los pulsos y, finalmente, uso el monofilamento para evaluar en qué estado está la sensibilidad.

Investigador: ¿Qué resultados se vieron en este control?

Enfermera: Pues se pudo ver que las uñas estaban en buen estado, piel hidratada y ciertas durezas en ambas plantas de los pies. Los pulsos estaban presentes, más débil en el pie izquierdo. En cuanto al ITB, el derecho estaba cerca del límite con un valor de 0.93 y el izquierdo mostraba claramente una isquemia, tenía 0.35. En cuanto a la sensibilidad, en ambos pies estaba totalmente ausente, de los 10 puntos explorados con el monofilamento, el pie izquierdo llegó a notar 2 de esos puntos y el derecho ninguno.

Investigador: ¿Alguna vez se había realizado estos controles en su país?

Enfermera: No, era la primera vez que se evaluaba.

Investigador: Ya no es solo las complicaciones que de por sí da la enfermedad, sino que, la complicación del pie diabético puede llevar a una amputación, ¿cómo se le informó del riesgo de amputación ante cualquier herida en el pie?

Enfermera: Se incidió enormemente en este riesgo. Le hice ver la importancia de cuidarse los pies, de evitar cualquier mínima herida, que los vigilara bien. Fui muy sincera, le dije que, si no se cuidaba, podía acabar amputada.

Investigador: ¿Cómo reaccionó ante ello? ¿tenía miedo?

Enfermera: Mostraba mayor preocupación que la que mostraba hacia los niveles de glucosa, lo veía algo más serio.

Investigador: Tras la exploración, ¿se le dieron pautas para el autocuidado de los pies?

Enfermera: Claro, se le dio sobre toda información sobre el cuidado visual porque claro, cuando ya no hay sensibilidad lo que hay que hacer es vigilar esos pies, es decir, mirar todos los días, no andar descalzo, cuidado con el calzado, cuidado con la higiene, con la hidratación... con la finalidad de evitar por todos los medios posibles que algo le pudiera pasar en esos pies.

Investigador: ¿Qué opinaba del autocuidado de los pies?

Enfermera: Creo que entendía que era importante para prevenir mayores complicaciones.

Investigador: ¿Tenía un correcto autocuidado de los pies?

Enfermera: Si, en general tenía un buen cuidado de los mismos, se mostraban hidratados y lavados y tenía un buen corte de las uñas, estas no estaban encarnadas.

Investigador: El autocuidado de los pies es totalmente imprescindible para evitar la formación de estas úlceras pero, también es importante la educación hacia hábitos saludables para mejorar la enfermedad, ¿recibió esta información? ¿sobre qué hábitos se le informó?

Enfermera: Si, obviamente se le informó sobre la alimentación, se incidió sobre todo en los dulces, hidratos de carbono y grasas. Pero como tal, fue una educación más básica, no se indagó exactamente en

cantidades ni en guías, pues no presentaba ningún tipo de sobrepeso y ella refería una buena alimentación sin abuso de azúcares.

Investigador: Refería buena alimentación, pero ¿realizaba ejercicio físico? ¿se le dio a entender la importancia de este en la enfermedad?

Enfermera: Si, me comunicaba que sí que salía a dar paseos. No realizaba ejercicio físico excesivo, pero se movía bastante. Me comentó que tenía una amiga con perro y que salían a diario a pasearlo. Le informé que era importante que siguiera así. Quiero recalcar que, en educación, donde más incidí fue en los pies, es decir, esto es lo que tienes que mejorar si o si, tienes que hacer una vigilancia muy exhaustiva, etc; porque lo demás, lo hacía bien y bueno, quizás también en la medicación ya que con la insulina mostraba esa elusión del tema solo con mencionarla.

Investigador: Nos hemos enfocado sobre todo en la prevención de las úlceras, pero ¿alguna vez se le llegó a formar alguna?

Enfermera: Si, se le llegaron a formar unas ampollas considerables por todos lados. Tenía en la planta, en los dedos, en zonas laterales... de ambos pies, me pareció increíble. Por suerte la evolución fue bastante buena en algunas, pero esto fue cambiando. En algunos dedos si se notaba que mejoraba, pero en otros empeoraba.

Investigador: ¿Y cómo se le formaron?

Enfermera: Pues fue durante la nevada de enero. Ella no disponía de unas botas de nieve para salir a la calle y le prestaron unas que no eran de su talla, caminó con ellas durante varias horas y, al no tener sensibilidad, no notó que se le formaron.

Investigador: ¿Acudió directamente aquí o a Urgencias?

Enfermera: Mmm, no. Esto quizás fue lo que más me sorprendió porque, la nevada fue sobre el 19 de enero y hasta el 26 no acudió aquí, no hay ningún registro de que fuera a Urgencias.

Investigador: Entonces, ¿no le dio importancia a su formación?

Enfermera: Quizá no la suficiente.

Investigador: Con esto que me comunicas, vemos que no usó el calzado adecuado a pesar de que le diste educación sobre ello, ¿puede que no entendiera como debía ser este?

Enfermera: Creo que aquí juegan dos partes: por un lado, lo económico y por otro lado el desconocimiento porque claro, se pone unas botas que no son de su talla y no le duele, piensa que va bien con ellas a pesar de que se le dijo que no iba a sentir nada. Creo que por mucho que se le informó, lo que intentó fue salir del paso en ese momento sin pensar en la consecuencia que podía tener, no pensó que se podía producir esto.

Investigador: Tras su formación, ¿acudió a todas las curas?

Enfermera: En principio, a todas. La única a la que no acudió fue cuando hablamos de explicar todo sobre la insulina, por eso me llamó mucho más la atención. Y en la siguiente me comunicó que tenía que trasladarse urgentemente a su país.

Investigador: ¿Se hizo un último intento para informar sobre la necesidad de la insulina?

Enfermera: Si, le dije que fuera a por ella de nuevo, que se lo explicaría todo antes de que se fuera, que quizás en su país tendría más problemas para acceder a la insulina. Incluso tenía información impresa para que se llevara. Ahí ya se mostró más negativa al tratamiento, diciendo que ya seguiría allí con las pastillas.

Le explicamos que eso no era suficiente para controlar los valores de la enfermedad y los riesgos de estar sin insulina, pero no le dio importancia. Ahí ya te das cuenta de que lo estás intentando pero que, en verdad, la paciente no te dice un “no” por educación. También rechazó llevarse máquina y tiras para controlarse allí los niveles de glucemia.

Investigador: Me has dado muchísima información valiosa sobre esta paciente, se nota que trataste de ayudarla y de mejorar su situación. Ahora quiero hacerte unas preguntas desde tu perspectiva en todo este caso. ¿Cómo te enfrentaste a todo esto?

Enfermera: Yo al principio pensé, es una persona joven, diabética y muy mal controlada. Con eso, yo como enfermera, y sobre todo aquí en Atención Primaria tuve que hacer un trabajo exhaustivo y controlado. Tenía la consciencia de que había que actuar bien, hacer todos los pasos uno por uno sin dejarnos nada por hablar, hacer y explicar. Por eso en ese sentido, me quedé con esa tranquilidad de que hice todo lo que tenía que hacer.

Investigador: ¿Cuál era tu objetivo?

Enfermera: Mi principal objetivo era sobre todo controlar esa diabetes, tratar de normalizar esos valores y a partir de ahí, todo lo demás. Pero claro, en el momento en el que surgió ya la formación de las úlceras, ahí ya te cambia el objetivo, obviamente sigue estando el control de la enfermedad, pero precaución con que esto no acabe en una amputación.

Investigador: ¿Alguna vez te llegó a generar frustración?

Enfermera: Realmente no, únicamente quizás con el tema de la insulina porque, en general, no tenía una actitud negativa. La insulina sí que generaba un poco esa sensación porque trataba de hacérselo entender, de explicárselo todo, de ponerle facilidades y aun así no consigo que lo entienda. También me da rabia que, si se hubiera quedado, quizás habría entrado alguna vez más en el tema, incluso llegando a preguntarle si de veras en su país es así, con el fin de entender mejor la decisión.

Investigador: ¿Habrías respetado su decisión de rechazar la insulina?

Enfermera: Claro, obviamente hay que respetar. Las personas somos adultas, mi deber en este caso es dar la información para que las decisiones que tomen mis pacientes sean las mejores posibles. Al final, el tratamiento es de la paciente y ella decide que se pone y que no se pone. No podemos tener ninguna actitud paternalista, si es consciente de todos los riesgos y aun así no se lo quiere poner, la paciente es libre.

Investigador: ¿No llegaste a realizar ninguna negociación con ella?

Enfermera: No, pero sí que habría intentado hacérselo ver quizás de otra manera, que viera los riesgos que también suponía para su familia, si aun así al final me hubiera dicho que no por esos motivos, lo habría respetado. No tuve que pactar nada porque todo lo demás lo toleraba bien, se adaptaba a todo.

Investigador: Le diste toda la información pertinente sobre el autocuidado de los pies y su importancia, ¿cómo te sentiste cuando después de todo, ver que se le habían formado esas úlceras y por qué motivo se formaron?

Enfermera: Me dio bastante rabia porque era en lo que más incidí de toda la educación, incidía en cada consulta, en cada control. Era lo más fundamental, la vigilancia, el cuidado con el calzado... ver que se le habían formado por un mal uso de calzado, cuando incidí en que no sentiría nada y demás... me hizo llegar a pensar lo que comentábamos antes, que quizás fue para salir del paso en ese instante, pero, aun así, conocía bien toda la información, no había ningún tipo de barrera idiomática entre nosotras.

Investigador: ¿Cómo reaccionaste ante su traslado?

Enfermera: Cuando me dijo que se marchaba me quedé bastante sorprendida, llevábamos pocos meses trabajando su enfermedad, quedaba demasiado por hacer. Entiendo los motivos por los que se debía marchar, pero, se me quedó esa espina de no poder seguir, de sentir que me quedaban muchas cosas por hacer para ayudarlo. Además, le expliqué que era un riesgo muy grande con las úlceras que tenía en los pies y la enfermedad sin controlar aún. Me vi en la tesitura de tener que explicarle las curas cuando son úlceras que requieren mucho cuidado, dudar si era el momento de explicar de nuevo la insulina... vi que ella estaba con la cabeza en otro problema.

Investigador: A pesar de todo, tienes que saber que ayudaste a esta paciente todo cuando pudiste y más, te ofreciste a darle todos los recursos de los que disponías para ayudarla. Debes sentirte orgullosa de tu trabajo y actuación. Muchas gracias por concederme esta entrevista, ha sido un placer.

Enfermera: Gracias a ti por trabajar este caso.

## Anexo D. Consentimiento informado. Fuente: elaboración propia.



### FORMULARIO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título provisional de caso Clínico (detallar problema de salud):

Yo, (nombre y apellidos del participante) \_\_\_\_\_,

He hablado con (nombre y apellidos del solicitante, titulación, institución)

..... Alba Valenti Breaño .....

Confirmando que: (marque las casillas para confirmar):

- He leído la información anterior sobre la publicación de un caso clínico y he entendido cómo se usará la información.
- He podido hacer preguntas en relación con el caso clínico.
- He recibido suficiente información y respuestas adecuadas.
- Comprendo que mi participación es voluntaria.
- Comprendo que puedo retirar mi conformidad:
  - cuando quiera.
  - sin tener que dar explicaciones.
  - sin que esto repercuta en mis cuidados médicos.
- Deseo conocer el documento una vez que se haya publicado

De conformidad con lo que establece el Reglamento UE 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo de 26 de abril de 2016 relativo a la protección de las personas físicas en cuanto al tratamiento de datos personales y la libre circulación de datos, y a la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, declaro haber sido informado de la existencia de un fichero o tratamiento de datos de carácter personal, de la finalidad de la recogida de éstos y de los destinatarios de la información y **presto libremente mi conformidad para que se utilicen los datos clínicos de mi historia clínica en las condiciones que se describen.**



Firma del paciente/representante legal

\_\_\_\_\_

Fecha: 11 / 04 / 24

Firma del profesional que solicita el consentimiento

\_\_\_\_\_

Fecha: 11 / 4 / 24

Para la realización de un Trabajo de Fin de Grado (TFG), se añade firma del tutor o co-tutor perteneciente a la Gerencia de Asistencia Sanitaria de Soria que tendrá acceso a la información recogida en su historia clínica.

Firma del Tutor o Co-tutor

\_\_\_\_\_

Nombre y apellidos: \_\_\_\_\_  
Fecha: 10/04/2024

### Revocación del consentimiento informado

Yo, \_\_\_\_\_, deseo informar de mi decisión de revocar el consentimiento de publicación del caso clínico y que mis datos no se incluyan en el mismo.

Firma del paciente/representante legal

Fecha: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

**Anexo E. Valoración de enfermería según las 14 necesidades de Virginia Henderson y plan de cuidados.**

<b>Necesidad de respirar</b>	Respiración eupneica, frecuencia respiratoria de 17 rpm. No precisa oxígeno. No presenta ruidos respiratorios, tos ni secreciones. No tiene hábito tabáquico. Coloración de piel y mucosas rosada. Se toman constantes: tensión arterial (115/74 mmHg); Frecuencia cardiaca (88 lpm); SatO <sub>2</sub> (98% basal).
<b>Necesidad de comer y beber</b>	Hábito alimentario de 4 comidas al día. Refiere que “le gusta comer de todo y no abusa de dulces ni grasas saturadas”. Ingesta hídrica adecuada. Su religión y cultura no restringe ningún alimento. No requiere ayuda para comer. Mucosa bucal rosa y húmeda. Dientes blancos, no presenta prótesis dental. El tratamiento con metformina le provocaba epigastralgia. Peso: 55 kg; Talla: 159 cm; IMC: 21,76. Normopeso.
<b>Necesidad de eliminación</b>	<u>Eliminación urinaria.</u> No presenta incontinencia. Frecuencia de 6 – 7 veces/día.
	<u>Eliminación fecal.</u> No presenta incontinencia. Patrón estreñido, 1 deposición cada 3 días aproximadamente. Deposiciones formadas, tipo 2 en Escala de Bristol. No presenta hemorroides.
	<u>Eliminación transcutánea.</u> No presenta sudoración excesiva.
<b>Necesidad de movilización</b>	Independiente para la realización de las ABVD y AIVD. Realiza paseos diarios de 1 – 2 horas.
<b>Necesidad de reposo y sueño</b>	Descanso nocturno adecuado. Suele irse a la cama en torno a las 23:00, no existe cansancio ni somnolencia al despertar. Duerme aproximadamente 7 horas durante la noche y durante el día, a veces se echa a dormir un rato tras la comida. No requiere medicación para conciliar el sueño.
<b>Necesidad de vestirse y desvestirse</b>	No precisa ayuda para vestirse y desvestirse. Utiliza prendas adecuadas a la estación del año.
<b>Necesidad de temperatura corporal</b>	Normotermia. Temperatura corporal axilar: 36,4 °C
<b>Necesidad de higiene y mantenimiento de la integridad cutánea</b>	Higiene corporal y dental adecuada. Realiza una correcta higiene de los pies. Buen estado de cabello y buen corte de las uñas. Úlceras por presión en ambos pies en zonas laterales, plantares y dedos. Se realizaba cura cada 2 días.
<b>Necesidad de evitar peligros</b>	No tiene hábitos tóxicos ni alergias. Antecedentes quirúrgicos: hernia y mioma. Riesgo de infección existente por las úlceras de pie diabético. Presenta molestias en piernas. No tiene una adherencia terapéutica adecuada
<b>Necesidad de comunicarse</b>	Su comunicación verbal es buena, utiliza un lenguaje sencillo y claro. Atendiendo a su expresión no verbal, gesticula bastante con las manos. No existe barrera idiomática. Toma decisiones por sí misma. Se relaciona con facilidad.
<b>Necesidad de valores y creencias</b>	Creyente, perteneciente al catolicismo.
<b>Necesidad de trabajar para realizarse</b>	Se trasladó a Soria en búsqueda de trabajo. Se dedicaba al cuidado de niños y personas mayores.

<b>Necesidad de ocio</b>	Le gusta mucho pasear con una amiga por la ciudad. Disfruta de las llamadas telefónicas con sus hijos.
<b>Necesidad de aprender</b>	Suele manifestar interés por la enfermedad. Escucha atentamente toda la información y educación que recibe de la misma manifestando su entendimiento. Adquiere conocimientos a través de las noticias de la televisión y el teléfono móvil. Conoce la medicación para la DM, pero elude el tratamiento insulínico.

<b>Plan de cuidados enfermero</b>		
<b>Diagnóstico NANDA:</b> <b>NANDA [00276]</b> Autogestión ineficaz de la salud r/c conflictos entre las creencias culturales y las prácticas de salud m/p exacerbación de los signos y síntomas de la enfermedad, fracaso al incluir el régimen terapéutico en la vida diaria y falta de atención a los signos de enfermedad.		
<b>NOC: [1813] Conocimiento: régimen terapéutico.</b>		
<b>Indicadores:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [181301] Beneficios del tratamiento. 3 → 5.</li> <li>• [181306] Régimen de medicación prescrita. 2 → 5.</li> <li>• [181316] Beneficios del control de la enfermedad. 3 → 5.</li> </ul>		
<b>NIC: [5603] Enseñanza: cuidados de los pies.</b>	<b>NIC: [2380] Manejo de la medicación.</b>	<b>NIC: [4420] Acuerdo con el paciente.</b>
<b>Actividades</b>	<b>Actividades</b>	<b>Actividades</b>
La enfermera determinará el nivel actual de conocimiento y las habilidades relativas al cuidado de los pies de la paciente. Además, dará información escrita de las pautas a seguir para el autocuidado.	La enfermera determinará el conocimiento de la paciente sobre la medicación.	La enfermera determinará con la paciente los objetivos, es decir, el control de los valores glucémicos y evitar la formación de úlceras en los pies.
La enfermera recomendará a la paciente que se explore diariamente toda la superficie de los pies y entre los dedos en búsqueda de enrojecimiento, tumefacción, calor, sequedad, maceración, sensibilidad dolorosa y zonas abiertas.	La enfermera determinará los factores que puedan impedir a la paciente a tomar los fármacos tal como se han prescrito y el impacto del uso de la medicación en su estilo de vida.	La enfermera ayudará a la paciente a examinar los recursos disponibles para cumplir con estos objetivos.
La enfermera recomendará un lavado diario de los pies con agua caliente y jabón neutro seguido de un secado completo de los mismos e hidratación de la piel.	La enfermera controlará el cumplimiento del régimen terapéutico de la paciente, tanto los antidiabéticos orales como posteriormente el tratamiento insulínico.	La enfermera dispondrá de un ambiente abierto, de aceptación, para la creación del acuerdo con la paciente.
La enfermera informará a la paciente sobre la relación entre neuropatía, lesión, EAP y el riesgo de ulceración y de amputación de las extremidades inferiores en las personas con DM.	La enfermera desarrollará junto a la paciente estrategias para potenciar el cumplimiento del régimen de medicación prescrito.	La enfermera observará si la paciente presenta algún signo de incongruencia que puedan indicar una falta de compromiso para cumplir con el contrato.
La enfermera recomendará a la paciente las directrices que deben seguirse al comprar unos zapatos nuevos, incluyendo que tengan la medida y forma adecuada de los pies en el momento de comprarlos.		

<b>NOC: [1704] Creencias sobre la salud: percepción de amenaza</b>		
<b>Indicadores:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• [170405] Preocupación sobre posibles complicaciones. 3 → 5.</li> <li>• [170406] Gravedad percibida de la enfermedad o lesión. 2 → 4.</li> <li>• [170407] Gravedad percibida de las complicaciones. 2 → 5.</li> </ul>		
<b>NIC: [5620] Enseñanza: proceso de enfermedad</b>	<b>NIC: [5616] Enseñanza: medicamentos prescritos</b>	<b>NIC: [7330] Intermediación cultural</b>
<b>Actividades</b>	<b>Actividades</b>	<b>Actividades</b>
La enfermera evaluará el nivel actual de conocimientos de la paciente relacionado con la DM y sus complicaciones.	La enfermera revisará el conocimiento que tiene la paciente sobre los antidiabéticos orales y sobre la insulina.	La enfermera determinará la naturaleza de las diferencias conceptuales que tienen la paciente y el profesional de enfermería en relación con los problemas de salud o el plan de tratamiento.
La enfermera comentará a la paciente los cambios en el estilo de vida que tiene que llevar a cabo para la prevención de complicaciones de la DM y controlar el proceso de la enfermedad.	La enfermera enseñará a la paciente a realizar un control del nivel de glucosa antes de la administración de la insulina.	La enfermera fomentará una discusión abierta de las diferencias y semejanzas culturales, así como tratar las discrepancias abiertamente y aclarar los conflictos.
La enfermera instruirá a la paciente sobre los signos y síntomas de la enfermedad que debe notificar al profesional sanitario, pudiendo tratar a tiempo una hiperglucemia.	La enfermera informará a la paciente sobre las consecuencias que tuvo suspender la medicación bruscamente y las consecuencias de no administrarse la insulina.	La enfermera identificará junto a la paciente las prácticas culturales que pueden afectar negativamente a la salud, de forma que la paciente pueda elegir tras recibir toda la información relacionada.
La enfermera identificará las etiologías posibles de la DM y de sus complicaciones.		La enfermera utilizará un lenguaje sencillo sin tecnicismos y modificará las intervenciones convencionales de manera culturalmente adecuada.