

# Intervención educativa para la salud centrada en el paciente para capacitarlo con respecto al autocuidado preventivo del pie diabético

## RESUMEN

**Introducción** La diabetes es una enfermedad en la que la capacidad del cuerpo para producir o responder a la hormona insulina es deficiente, lo que da como resultado un metabolismo anormal de los carbohidratos y niveles elevados de glucosa en el cuerpo. Debido a estos factores, la diabetes puede provocar varias complicaciones que incluyen enfermedad cardíaca, accidente cerebrovascular, hipertensión, complicaciones en los ojos, enfermedad renal, complicaciones en la piel, enfermedad vascular, lesiones en los nervios y problemas en los pies.

**Objetivo** El objetivo principal del proyecto era educar a los pacientes a los que se les había diagnosticado diabetes o a los que otros departamentos les estaban haciendo un seguimiento para tratar la diabetes con respecto a su propia responsabilidad para realizar un autocuidado preventivo del pie. Educar a los pacientes con diabetes para que asuman una parte activa en el autocuidado es fundamental para establecer el autocuidado eficaz de la diabetes. La educación con respecto a la diabetes les permite a los pacientes investigar sobre cuáles son las intervenciones eficaces para vivir la vida con diabetes e incorporar los cambios necesarios para mejorar su estilo de vida.

**Método** Diez pacientes finalizaron un examen previo de evaluación sobre el conocimiento del cuidado del pie validado a nivel educativo para determinar su conocimiento actual sobre su propio cuidado del pie después de una evaluación exhaustiva del mismo. La educación sobre el autocuidado preventivo del pie diabético se realizó mediante clases, ayudas visuales y una demostración de rendimiento. Luego se sometió a los pacientes a un cuestionario posterior al examen con el mismo contenido que el examen previo mencionado anteriormente para determinar la asimilación del contenido educativo.

**Resultados** El corte correcto de las uñas de los pies fue la necesidad educativa más identificada. Fue una limitación en el examen previo (30 %) y siguió teniendo el puntaje más bajo en el examen posterior (70 %). Antes del examen, un 60 % de los participantes no creía que caminar descalzo era peligroso, pero, con educación preventiva, después del examen todos los participantes identificaron esto como una actividad peligrosa. También se comprendió cuán importante es que un profesional de la salud se ocupe de los callos y callosidades en vez de hacerlo uno mismo.

**Conclusión** La comunicación eficaz con los pacientes por parte de los prestadores de asistencia sanitaria, que pueden adaptar el contenido educativo a las necesidades identificadas de los pacientes al enseñarles las técnicas necesarias, es un factor clave para brindar intervenciones educativas de asistencia sanitaria segura relacionadas con la calidad.

**Palabras clave** Educación para el cuidado del pie, prevención, diabetes, corte de las uñas de los pies

**Para referencia** Makiling M & Smart H. Intervención educativa para la salud centrada en el paciente para capacitarlo con respecto al autocuidado preventivo del pie diabético. WCET® Journal 2019;39(4):32-40

DOI <https://doi.org/10.33235/wcet.39.4.32-40>

## INTRODUCCIÓN

La diabetes mellitus tipo 2 es una de las enfermedades crónicas más importantes y de mayor prevalencia que agobian al mundo en la actualidad, con una prevalencia que ha aumentado de un 4,7 % en 1980 a un 8,5 % en 2014<sup>1</sup>, y que, actualmente, afecta a

422 millones de pacientes en todo el mundo. Se espera que sea la séptima causa más común de muerte en el mundo para el 2030, principalmente debido a su rápido aumento en los países con ingresos medios y bajos<sup>2</sup>. La diabetes también ha sido la causa principal de graves morbilidades y discapacidades<sup>1,2</sup>.

### Meryl Makiling

RN

Enfermera de planta, Consultorio de podología HVI, Consultorios de Cleveland, Abu Dabi, EAU

### Hiske Smart\*

Especialista en enfermería clínica, Hospital Universitario King Hamad, Busaiteen, Reino de Bahréin

Correo electrónico [hisksmart@gmail.com](mailto:hisksmart@gmail.com)

\* Autor de la evaluación

La diabetes es una enfermedad en la que la capacidad del cuerpo para producir o responder a la hormona insulina es deficiente o está totalmente perdida, lo que da como resultado un metabolismo anormal de los carbohidratos y niveles elevados de glucosa en el cuerpo. Debido a estos cambios metabólicos, la diabetes está asociada con varias complicaciones<sup>2</sup>, tales como enfermedad cardíaca, accidente cerebrovascular, hipertensión, complicaciones en los ojos, enfermedad renal, complicaciones en la piel, enfermedad vascular, lesiones en los nervios y problemas en los pies. Los problemas del pie pueden variar desde daños en la estructura del pie de más leves a más importantes que están

asociados con una vía patológica que puede incluir daños en la irrigación de sangre vascular, en las partes blandas y, como consecuencia, una infección; todo esto se aumenta aún más por la presión y la pérdida de la sensibilidad protectora conocida como neuropatía periférica<sup>3</sup>.

Las personas afectadas con estas patologías del pie tienen un mayor riesgo de tener una úlcera de pie diabético (DFU, por sus siglas en inglés) y una infección asociada, lo cual puede dar como resultado el riesgo de amputación de una extremidad inferior<sup>2,3</sup>. Si bien algunos pacientes padecen de dolores y malestares graves en los pies –prurito, dolor punzante, ardor– otros permanecen asintomáticos. Sin embargo, tener pies insensibles es el motivo principal de complicaciones no identificadas del pie en los primeros estadios<sup>3</sup>. La incidencia de una amputación no traumática de la extremidad inferior es por lo menos 15 veces mayor en aquellas personas con diabetes que en las que no tienen diabetes<sup>4</sup>, seguida de una alta incidencia de muerte dentro de los 5 años posteriores<sup>5</sup>. En un estudio de seguimiento de 6 años en Arabia Saudita, se detectó que las personas con DFU eran más propensas a fallecer dentro del período de estudio que aquellas a las que se les realizaba un seguimiento y no tenían DFU<sup>5</sup>. En los EAU hay más de un millón de personas que viven con diabetes y esto los coloca en la clasificación número 15 en todo el mundo por la prevalencia comparativa adaptada por edad<sup>6</sup>.

Por consiguiente, las intervenciones educativas para las personas con diabetes son consideradas fundamentales a nivel internacional para el tratamiento de la diabetes y la capacitación del paciente<sup>7</sup>. Genera la concienciación necesaria para que los pacientes puedan tener el control de su propia enfermedad y tomar decisiones correctas sobre el estilo de vida a fin de controlar el proceso de su enfermedad y los efectos concomitantes. La educación en materia de diabetes les permite a los pacientes identificar sus propias necesidades educativas específicas a fin de generar un aprendizaje basado en la necesidad, un concepto de aprendizaje de adulto valioso que fomenta el cumplimiento cada vez mayor para vivir una vida normal con la enfermedad según las mejores prácticas<sup>8</sup>. También los capacita para realizar los cambios necesarios para mejorar su estilo de vida y evitar complicaciones. El mejor momento para este tipo de intervención es al inicio del proceso de la enfermedad después de que se diagnosticó la diabetes mellitus<sup>9</sup>.

Específicamente, es importante la educación del paciente sobre el cuidado básico del pie para reducir las complicaciones de las extremidades inferiores<sup>5,6</sup>. El personal de enfermería que trabaja en los consultorios de enfermedades vasculares y de podología se encuentra con pacientes con diferentes grados de complicaciones en el pie diabético. Los pacientes que asisten a estos centros pueden haber padecido diabetes durante años. En nuestro centro es muy común detectar que los pacientes no están educados ni capacitados con respecto a los métodos de autoevaluación para controlar su propia enfermedad y evitar complicaciones en el período precoz después del diagnóstico inicial de la diabetes.

Además, el tratamiento de una DFU es costoso y, si está acompañado por la infección de una herida o amputación, el costo aumenta en consecuencia<sup>5,6</sup>. La duración del período para tratar y salvar el pie tanto como sea posible una vez que se presenta una DFU es prolongada y requiere un enfoque de un equipo multidisciplinario para facilitar los procesos de rehabilitación. Sin embargo, si se puede evitar el desarrollo de las DFU, la intervención quirúrgica y la amputación mediante intervenciones

educativas adecuadas, se puede ahorrar en los costes<sup>7</sup>, así como también lograr mejores resultados en la calidad de vida. Estas intervenciones requieren de un profesional de la salud con suficiente conocimiento del tratamiento y la prevención de las complicaciones de la diabetes, con capacidad de transmitir el contenido más importante en una información dosificada durante un período breve. La educación impartida también requiere un seguimiento habitual de los profesionales de la salud para controlar la asimilación de las modificaciones en el estilo de vida y la reevaluación permanente para determinar si es necesario brindar más educación. Por consiguiente, se cree que apuntar a los pacientes con alto riesgo de que se les presente una DFU constituye una estrategia económica para controlar el avance que termina en una complicación del pie en los estadios finales y en la destrucción mecánica<sup>8</sup>.

Por lo tanto, se puede argumentar que la mejor arma en la lucha contra las complicaciones de la diabetes mellitus es el conocimiento. La información puede ayudar a que las personas evalúen el riesgo de diabetes, motivarlas para que busquen un tratamiento adecuado y cuidados de manera precoz y estimularlas para que se hagan cargo de su enfermedad durante su vida<sup>7,8</sup>. El modo preferido de enseñanza en el entorno de este centro, debido al componente de aprendizaje adulto necesario, según lo identifican los pacientes mismos<sup>10</sup>, es que las clases estén acompañadas por una demostración clínica. Este método también se adapta, de manera adecuada, a la barrera idiomática entre los prestadores de asistencia y los pacientes<sup>11</sup>. La información dada a los pacientes les muestra cómo realizar su propio examen de los pies y cómo aplicar el tratamiento si fuere necesario; este aprendizaje puede ser evaluado de manera simultánea. Esto garantiza que, una vez que un paciente esté en la casa y con autocuidado, tenga el conocimiento y las habilidades suficientes para llevar a cabo él mismo cualquier intervención necesaria de evaluación del cuidado del pie.

## OBJETIVO DEL ESTUDIO

El objetivo principal del proyecto era educar a los pacientes que habían tenido un diagnóstico de diabetes, o que habían tenido un seguimiento por parte de otro departamento, tal como medicina interna y endocrinología, con respecto a la propia responsabilidad del paciente para realizar un autocuidado preventivo del pie.

Esto se llevó a cabo al evaluar cualquier falta de conocimiento de los pacientes. La evaluación es un proceso que analiza un programa de manera crítica. Implica recabar y analizar la información sobre las actividades características y los resultados de un programa que permite tomar decisiones informadas sobre un programa a fin de mejorar su eficacia o para informar las decisiones de programación<sup>8,9</sup>.

## MÉTODOS

### Selección de pacientes y criterios de inclusión para el estudio

En promedio, por mes, hay 20 pacientes nuevos que se derivan a nuestro consultorio de podología para examinar el pie diabético. La mayoría de estos pacientes ya han tenido síntomas relacionados con el pie, tales como adormecimiento, tensión, ardor y una sensación de cosquilleo, que son síntomas de neuropatía. La mayoría de los pacientes presentan callosidad en las prominencias óseas, callos y un área plantar seca que indican la presencia de una neuropatía periférica (véase la Figura 1).

Figura 1. Distribución de derivación de pacientes a nuestra clínica vascular, noviembre y diciembre de 2018.

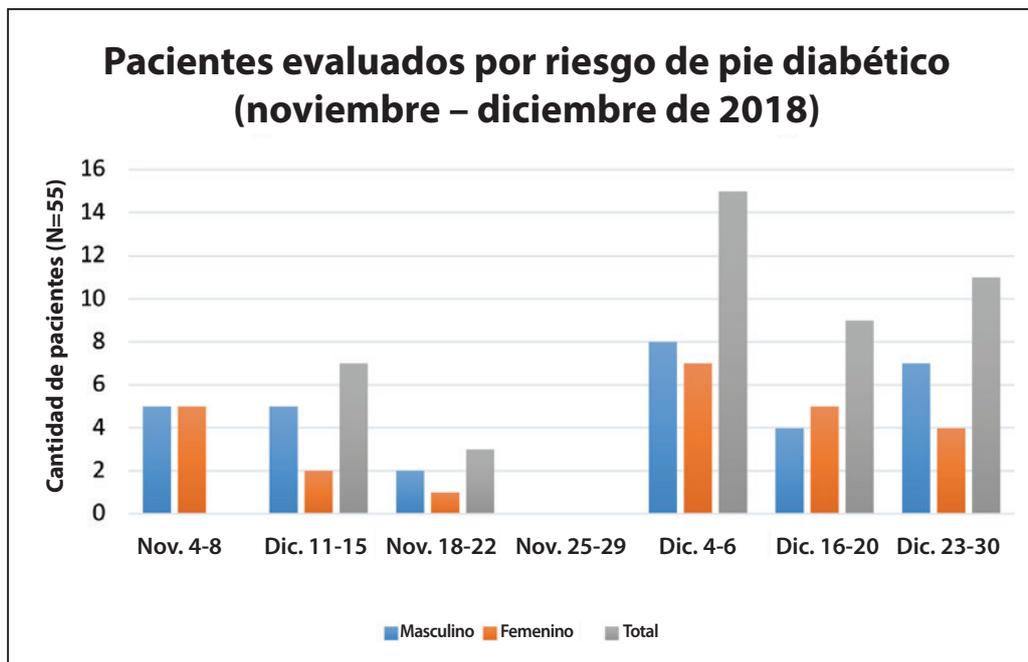


Figura 2. Cuestionario de evaluación sobre el conocimiento educativo del cuidado del pie antes y después del examen.

#### EDUCACIÓN SOBRE EL CUIDADO DEL PIE PARA PACIENTES DIABÉTICOS

- ¿La tensión alta puede provocar problemas en los pies?  

SÍ	NO
----	----
- ¿Es importante utilizar calzado adecuado?  

SÍ	NO
----	----
- ¿Está bien tener piel seca en los pies?  

SÍ	NO
----	----
- ¿Qué debería utilizarse para lavar los pies?  

A. Agua y jabón suave
B. Alcohol
- ¿Cómo se cortará las uñas de los pies?  



**A**



**B**
- ¿Debería consultar a un especialista si hay callosidades/callos/ampollas en los pies?  

SÍ	NO
----	----
- ¿Debería caminar descalzo(a) dentro y fuera de la casa?  

SÍ	NO
----	----

Se tomó la decisión de seleccionar, incluir y enseñar a un grupo de los primeros 10 pacientes del consultorio que cumplieran con los siguientes criterios de inclusión:

- Tener un diagnóstico de diabetes y estar formalmente derivado al consultorio de podología para un examen del pie diabético.
- Tener la capacidad de hablar y comprender inglés, dado que los materiales estaban en inglés.
- Aceptar formar parte, de manera confidencial, de una evaluación sobre el conocimiento del cuidado del pie antes y después del examen.
- Ser adultos que puedan dar su consentimiento para participar.

### Evaluación del conocimiento en el examen previo y posterior

El material de evaluación utilizado estaba basado en el Cuestionario para el cuidado del pie diabético (Figura 2) y la Evaluación de riesgo para el pie diabético (Figura 3) del Programa de cuidado del pie diabético de Nueva Escocia (DCPNS, por sus siglas en inglés) de 2009<sup>8</sup>. El plan de enseñanza y el contenido fueron diseñados en base a lo que los médicos generalmente enseñan cuando visitan el consultorio de enfermedades vasculares y de podología.

Al principio, el personal de enfermería completó las evaluaciones clínicas de rutina, que incluían los signos vitales y la historia clínica, así como también un examen del pie. Después se evaluó el conocimiento de los pacientes con respecto al cuidado del pie, solicitándoles que respondan el Cuestionario del DCPNS para el cuidado del pie diabético<sup>8</sup> y que completen la evaluación sobre el conocimiento educativo sobre el cuidado del pie antes del examen (Figura 2).

### Intervención: educación sobre el cuidado del pie

La educación sobre el cuidado del pie fue impartida mediante clases breves, debates y ayudas visuales (se muestran algunos ejemplos en las Figuras 4 y 5). El contenido educativo estuvo asociado con las actividades de la vida cotidiana del paciente para que sea más factible y más realista. Después de dar respuesta a las preguntas de los pacientes y de los miembros de la familia y, para medir la asimilación del conocimiento impartido, los pacientes completaron la evaluación del conocimiento educativo sobre el pie diabético posterior al examen que tenía el mismo contenido que el examen previo (Figura 2). Todo el proceso educativo llevó 10–15 minutos. Todas las evaluaciones se registraron de manera manual en las carpetas de notas de los pacientes.

Figura 3. Cuestionario del DCPNS para el cuidado del pie diabético<sup>8</sup>.

**Cuestionario para el cuidado del pie diabético**  
(DCPNS, septiembre de 2009)

NOMBRE: \_\_\_\_\_ GÉNERO: \_\_\_\_\_  
 EDAD: \_\_\_\_\_ AÑOS QUE ES DIABÉTICO(A): \_\_\_\_\_

Antecedentes de problemas del pie	SÍ	NO
• ¿Tuvo alguna vez una llaga o corte en el pie o en la pierna que tardó más de dos semanas en cicatrizar?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• ¿Tuvo alguna vez una úlcera en el pie?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• ¿Tuvo alguna vez una amputación de un dedo del pie, del pie o de una pierna? (Si es "sí", en qué fecha: _____)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Problemas en la pierna o en el pie en la actualidad	SÍ	NO
• ¿Tiene una úlcera, llaga o ampolla en los pies en este momento?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• ¿Tiene sangre o supuración en los pies?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• ¿Tiene alguna callosidad en los pies?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• ¿Tiene algún adormecimiento, sensación de cosquilleo, hormigueo en los pies?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• ¿Siente alguna tensión, pesadez, dolor o calambre en los pies o en las piernas?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cuidado del pie	SÍ	NO
• ¿Puede alcanzar y ver la planta del pie?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• ¿Se revisa los pies? (si es "sí", ¿con qué frecuencia?) <input type="radio"/> Todos los días <input type="radio"/> 2-6 veces por semana <input type="radio"/> Una vez por semana <input type="radio"/> Cuando tengo un problema	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• ¿Se lava los pies todos los días?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• ¿Se seca bien entre los dedos del pie?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• ¿Utiliza una crema humectante en los pies?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• ¿Se corta usted mismo(a) las uñas de los pies? (si es "no", ¿quién lo hace por usted?) <input type="radio"/> Miembro de la familia <input type="radio"/> Cuidador <input type="radio"/> Enfermero(a) para el cuidado del pie <input type="radio"/> Podiatra	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Calzado		
• ¿Qué tipo de zapatos utiliza? (marque todos los que correspondan) <input type="checkbox"/> Punta angosta <input type="checkbox"/> Punta ancha y redonda <input type="checkbox"/> Tacones altos <input type="checkbox"/> Sandalias <input type="checkbox"/> Ojotas <input type="checkbox"/> Zapatillas para deportes <input type="checkbox"/> Zapatos hechos de cuero o de tela <input type="checkbox"/> Zapatos especiales / a medida <input type="checkbox"/> Zapatos con lazos ajustables, hebillas o Velcro		

• ¿Qué tipo de calcetines utiliza? (marque todos los que correspondan) <input type="checkbox"/> Algodón <input type="checkbox"/> Lana <input type="checkbox"/> Acrílico/ sintético <input type="checkbox"/> A la altura de las rodillas <input type="checkbox"/> Sin elástico <input type="checkbox"/> Calcetines sin dobladillo <input type="checkbox"/> De nilón/ medias largas <input type="checkbox"/> Calcetines para "diabetes" <input type="checkbox"/> Recetadas/compresión		
Seguridad y prevención	SÍ	NO
• ¿Alguna vez pone los pies en remojo?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• ¿Siempre prueba la temperatura del agua antes de poner los pies?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• ¿Utiliza productos medicados para verrugas, callos, callosidades?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• ¿Se pone crema o lociones humectantes entre los dedos de los pies?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• ¿Alguna vez camina descalzo(a)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• ¿Alguna vez utiliza zapatos sin usar algún tipo de calcetín?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• ¿Siempre revisa los zapatos para ver si hay objetos extraños o revestimientos rotos?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• ¿Utiliza una bolsa de agua caliente o almohadilla térmica en los pies?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• ¿Se sienta con las piernas cruzadas?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• ¿Fuma?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Educación sobre el cuidado del pie	SÍ	NO
• ¿Alguna vez asistió a una clase sobre cómo cuidar los pies?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• ¿Alguna vez leyó algún folleto sobre el cuidado del pie?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• ¿Alguna vez leyó algún folleto sobre el calzado adecuado?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• ¿Quisiera tener algún folleto sobre cómo cuidar los pies?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>¡GRACIAS POR COMPLETAR ESTE CUESTIONARIO!</b>		

Figura 4. Ayuda visual educativa para la enseñanza de las condiciones de riesgo para el pie que se deben evitar.



Figura 5. Ayuda visual educativa para la enseñanza de las medidas que contribuyen a la seguridad del pie.



## RESULTADOS

Según los criterios de selección descritos anteriormente, se seleccionaron 10 pacientes para ser evaluados y educados en esta sesión de aprendizaje en grupo. De estos pacientes, seis eran hombres y cuatro eran mujeres. La edad variaba entre los 40 y los 70 años. El examen del pie reveló que había un paciente que tenía una DFU, dos tenían úlceras previas en las piernas que tardaron más de dos semanas en cicatrizar, y una persona con una DFU anterior que había cicatrizado (Figura 6). La mayoría de los pacientes mostraba signos de neuropatía –adormecimiento, tensión, ardor y una sensación de cosquilleo– y áreas plantares secas (90 %). Callosidades en las prominencias óseas y callos se hallaban presentes en un 80 % de los pacientes examinados (Figura 7).

Con respecto a las actividades actuales para el cuidado del pie de los pacientes, su autocontrol actual del cuidado del pie parecía inadecuado, y el 30 % de los participantes no se podía ver la planta

del pie (Figura 8). Además, un 20 % admitió que no se lavaba los pies todos los días y un 50 % se quejó de que era difícil limpiarse entre los dedos de los pies y asegurarse que la piel estuviera seca después de lavarse los pies. El uso de una crema humectante durante el cuidado del pie no era conocido, y un 70 % de los participantes reconoció que no se humectaba los pies de manera rutinaria. Además, a pesar de que un 30 % de los participantes decía que no se podía ver la planta de los pies, un 70 % de los pacientes se cortaba las uñas solo.

En cuanto a las prácticas actuales de seguridad con respecto al cuidado del pie de los pacientes, en un 60 % de los pacientes prevalecía la práctica de usar sandalias o zapatos abiertos adelante y en el talón. Dentro de esta muestra de pacientes, un 90 % (n=9) admitió que caminaba descalzo más a menudo de lo que lo hacían con zapatos dentro de la casa, así como también admitió que se sentaba con las piernas cruzadas en el piso sobre cojines (Figura 10).

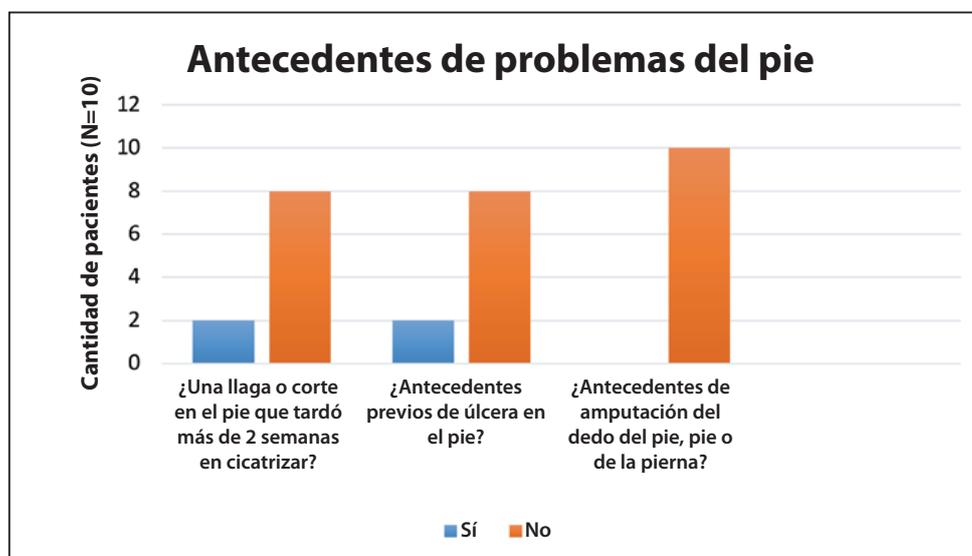


Figura 6. Antecedentes de cualquier problema en el pie.

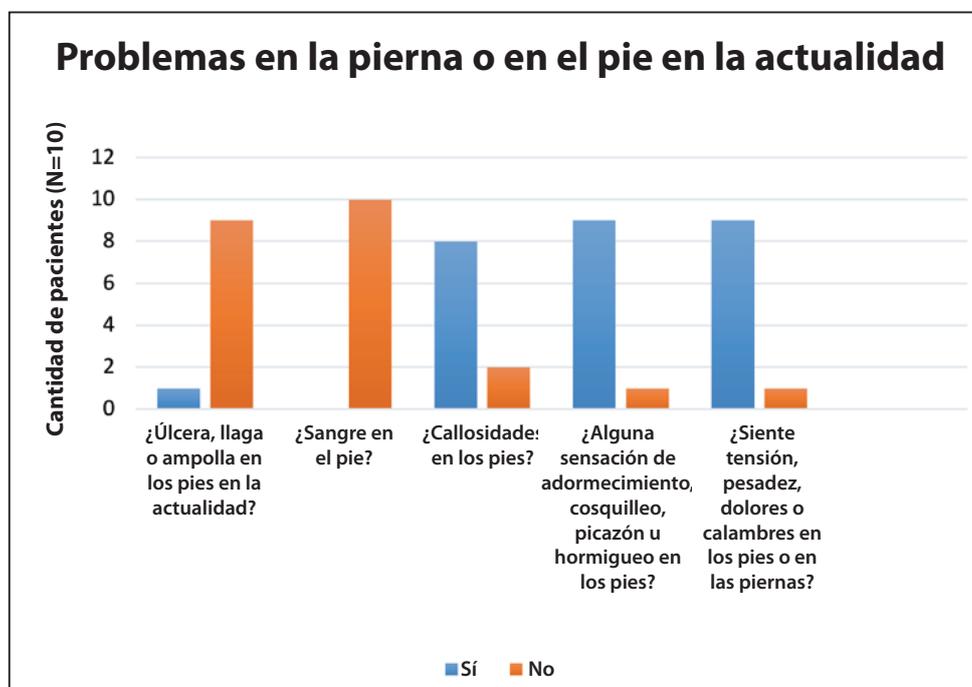


Figura 7. Problemas actuales en la pierna o en el pie.

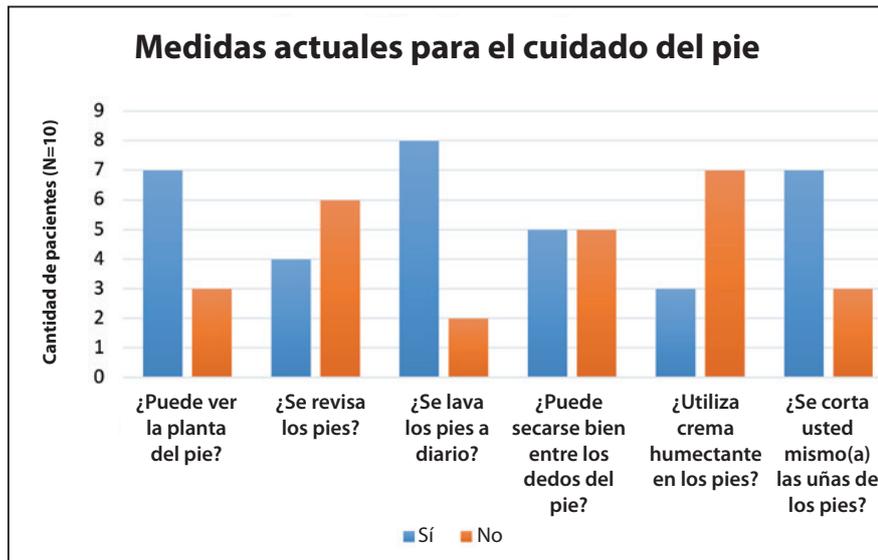


Figura 8. Actividades actuales para el cuidado del pie.

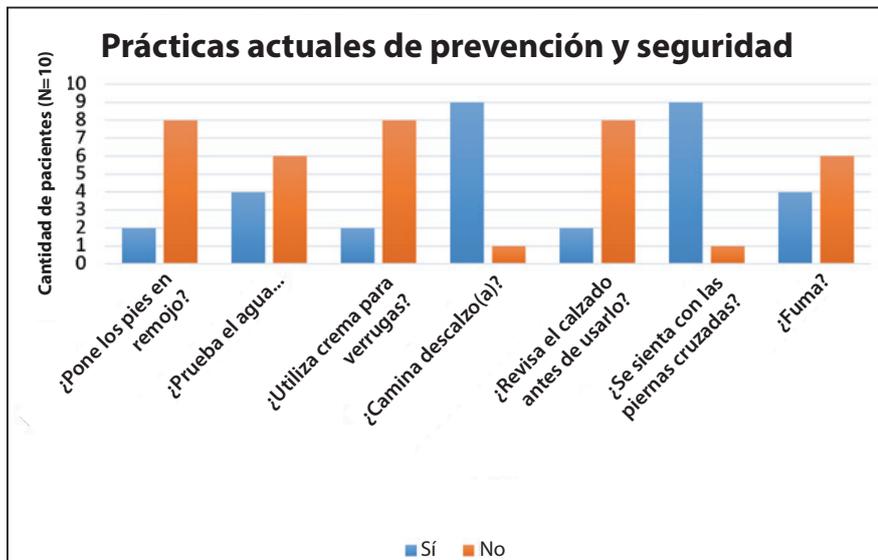


Figura 9. Prácticas actuales de seguridad con respecto al cuidado del pie.

Al comparar las diferencias de los resultados entre los exámenes previos y posteriores, se observaron una serie de problemas (Figura 10). Se detectó una falta de conocimiento en el examen previo (30 %) con respecto al corte correcto de las uñas de los pies, y fue el ítem con el puntaje más bajo en el examen posterior, solo un 70 % de los participantes estuvo de acuerdo en cortarse de manera recta las uñas de los pies. En el examen previo, un 90 % de los participantes manifestó que andaba descalzo y solo un 40 % dijo que caminar descalzo era peligroso. Sin embargo, en el examen posterior, todos los participantes dijeron que comprendían que era peligroso caminar descalzo.

Ninguno de los pacientes había tenido educación alguna previa con respecto al pie antes de que comenzara el estudio y solo un participante había investigado en Internet para buscar un poco de información con respecto al cuidado del pie y al calzado. Después de realizar el examen previo, se detectó que la mayoría de los pacientes necesitaban educación y habilidades específicas relacionadas con el propio cuidado del pie.

## DISCUSIÓN

La diabetes es una de las causas de mortalidad que aumenta con rapidez en todo el mundo. Tiene mayor incidencia de amputación

no traumática de la extremidad inferior que cualquier otra enfermedad crónica en el mundo. En consecuencia, es necesario educar a los pacientes con diabetes sobre cómo cuidar los pies de manera adecuada. Al brindar las sesiones de intervención educativa a un grupo, se pueden identificar y abordar las necesidades de muchos pacientes<sup>7,8</sup>.

Durante la sesión educativa, se proporcionó material visual (Figuras 4 y 5) a cada paciente y a su familia para ayudarlos a comprender los mensajes dados en las clases y en las conversaciones. Esto ayudó a mitigar las barreras idiomáticas que existían potencialmente entre el paciente y el educador, dado que los pacientes podían adaptar la traducción de los conceptos que no comprendían inicialmente a los descriptores visuales y a las demostraciones clínicas provistas<sup>11</sup>. Hubo tiempo para responder todas las preguntas de los participantes durante los debates en grupo, de modo que todos pudieron aprender a través de las preguntas realizadas, de las respuestas y de las experiencias de otros pacientes en situaciones similares. Los miembros de la familia, en caso de haber estado presentes, también participaron en las sesiones de enseñanza, a pesar de que no realizaron el examen previo y el examen posterior a fin de ayudar a reforzar la retención de la información impartida a los pacientes.

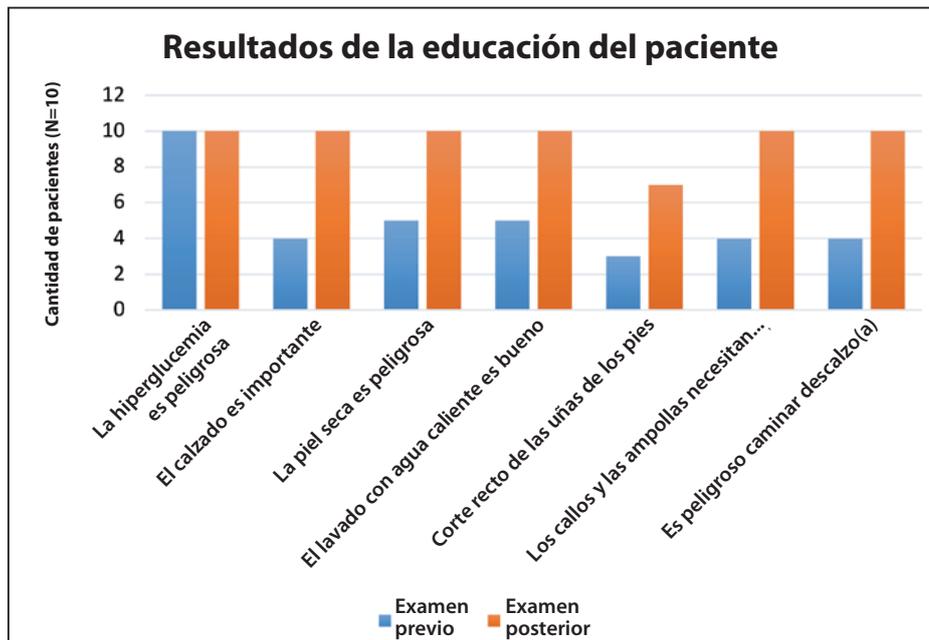


Figura 10. Resultados del examen previo y del posterior.

El hallazgo más importante de este estudio se relaciona con el corte de las uñas de los pies. A pesar del hecho de que los pacientes expresaron su dificultad para poder ver el aspecto de su propia planta del pie, continuaban cortándose las uñas ellos mismos. Fue una limitación en el examen previo (30 %) y siguió teniendo el puntaje más bajo en el examen posterior (70 %) (Figura 10). La mayoría de los participantes tenía una neuropatía periférica, el corte de las uñas de los pies sin visión suficiente de un pie que tiene una pérdida de sensibilidad protectora aumenta el riesgo de una lesión traumática con graves consecuencias<sup>3,4,5</sup>.

Preferentemente, se deben cortar las uñas de los pies después del baño o ducha cuando las uñas están blandas y limpias; de lo contrario, esto puede provocar una infección y ulceración del pie si no se las recorta en línea recta cuando están limpias. Los diabéticos, específicamente, deben evitar cortar los ángulos de las uñas de los pies para evitar el crecimiento de uñas encarnadas que pueden provocar una infección y ulceración del pie<sup>12</sup>. Este factor de riesgo se debería mitigar de manera eficaz implementando los elementos identificados en el estudio DESMOND<sup>7,8</sup>, concretamente, iniciando la enseñanza de las intervenciones precoces, que están totalmente adoptadas por los pacientes con las adaptaciones necesarias al estilo de vida. Además, se debe enseñar a cortar las uñas de los pies como una técnica tanto para los pacientes como para sus cuidadores/círculo familiar, dado que esta técnica generalmente no se realiza bien aún, y genera un gran riesgo que puede causar la pérdida de la extremidad inferior.

Además, los pacientes de las regiones árabes y del oeste asiático tienen hábitos de estilo de vida que pueden aumentar el riesgo de desarrollar una DFU más adelante durante el proceso de la enfermedad de diabetes. Esto incluye el uso del tipo de calzado abierto adelante y sin talón que es muy tradicional en la región. También, la práctica tradicional de estas regiones es caminar descalzo dentro de la casa y dejar los zapatos en la puerta de adelante. Se observó que el grupo de estudio actual mostraba algunas de estas prácticas sencillamente al usar este tipo de calzado cuando asistían al consultorio.

El caminar descalzo fue una preocupación inicial en el resultado del examen previo y el 90 % indicaba que andaban descalzos

(Figura 10). De algún modo esta preocupación se mitigó cuando los participantes dijeron en el examen previo que ellos comprendían que era peligroso caminar descalzos. Esta opinión fue confirmada en el examen posterior cuando todos los participantes identificaron que ellos comprendían que era peligroso caminar descalzos. Sin embargo, en la práctica, caminar descalzos en la casa es un hábito que sería muy difícil de abordar, dado que es una obligación familiar. Por consiguiente, es esencial tener suficiente tiempo durante las sesiones educativas para abordar el problema de usar calzado en la casa en aquellas situaciones en las que las prominencias óseas o deformidades del pie son problemáticas, dado que estas áreas estarán sujetas al resquebrajamiento de la piel si no se quita la carga de manera suficiente con un dispositivo existente o personalizado para reducir la carga o con una plantilla colocada adentro del zapato. Este problema fue fácilmente corregido con la intervención educativa, así como también la importancia de que un profesional se ocupara de los callos y callosidades en vez de tratar de hacerlo por sí mismo (Figura 10).

En resumen, los pacientes pueden ser reticentes al principio a aceptar este tipo de información pero, con la explicación adecuada y una mayor comprensión, se pueden enseñar las técnicas de autoevaluación y cuidado del pie. La comunicación eficaz con los pacientes y prestadores de asistencia sanitaria es un proceso clave en la asistencia sanitaria segura y de calidad<sup>11</sup>. Esto se aplica específicamente a la región del oeste asiático donde la mayoría de los trabajadores de asistencia sanitaria son expatriados, mientras que la lengua madre de los pacientes es el árabe con conocimientos limitados de inglés. Como tal, se ha comprobado que la enseñanza grupal y un estilo de intervención demostrativo seguido por las demostraciones de las opiniones de los pacientes es en sí eficaz para superar estos retos y para establecer la confianza a pesar de las importantes diferencias idiomáticas.

En general, los puntajes del examen posterior demostraron una mayor comprensión de la importancia de las evaluaciones preventivas del pie y del cuidado de la piel, y los pacientes habían aumentado la capacidad de realizar su propio autocuidado del pie o junto con un miembro de la familia o cuidador. Se logró una retención suficiente del contenido de los conocimientos en todos los pacientes que participaron en el presente estudio.

## CONCLUSIÓN

Hacer participar a los pacientes en su propio plan de atención es una parte integral de la concienciación de la enfermedad y de la prevención de las complicaciones. La mayoría de los pacientes que participaron de este estudio no estaban implementando los principios y las prácticas del cuidado básico del pie (Figuras 4 y 5) en su rutina de cuidado diario; esto se debía muy probablemente a que no tenían conocimiento de la gravedad de las complicaciones que aparecen a largo plazo.

Las prácticas culturales desempeñan un papel esencial y seguirán siendo un reto a encarar en un entorno cultural árabe/del oeste asiático. Por otro lado, la falta de conocimiento se puede abordar en un enfoque centrado en el paciente basado en la identificación de sus propias necesidades. A pesar de todos los retos, la educación para la salud centrada en el paciente sigue siendo la responsabilidad de los prestadores de asistencia sanitaria dentro de un enfoque proactivo del cuidado del paciente. Esto se puede lograr utilizando cada visita del paciente como una oportunidad para brindar intervenciones educativas específicas a fin de asegurar el dominio de todas las técnicas relacionadas con el autocuidado del pie, especialmente el corte de uñas del pie, el cuidado de la piel y el uso de calzado aprobado para prevenir las DFU.

## CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran que no hay conflictos de intereses.

## FINANCIACIÓN

Los autores no recibieron financiación para este estudio.

## REFERENCIAS

1. World Health Organization. Diabetes fact sheet [Internet]. 2018 [cited 2019 Nov 25]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>.
2. Fox CS, Hill Golden S, Anderson C, Bray GA, et al. Update on prevention of cardiovascular disease in adults with type 2 diabetes mellitus in light of recent evidence: a scientific statement from the American Heart Association and the American Diabetes Association. *Diabetes Care* 2015;38(9):1777–1803.
3. Sibbald RG, Goodman L, Woo KY, Krasner DL, Smart H, Tariq G et al. Special considerations in wound bed preparation: an update. *Adv Skin Wound Care* 2011;24(6):415–436.
4. Narres M, Kvitkina T, Claessen H, Droste S, Schuster B, Morbach S, et al. Incidence of lower extremity amputations in the diabetic compared with the non-diabetic population: a systematic review. *PLoS One* [Internet]. 2017 Aug;12(8):e0182081. doi: 10.1371/journal.pone.0182081.
5. Al-Rubeaan K, Almashouq MK, Youssef AM, Al-Qumaidi H, Al Derwish M, Ouizi S, et al. All-cause mortality among diabetic foot patients and related risk factors in Saudi Arabia. *PLoS ONE* [Internet]. 2017;12(11):e0188097. doi: 10.1371/journal.pone.0188097
6. Jelinek H. Clinical profiles, comorbidities and complications of type 2 diabetes mellitus in patients from United Arab Emirates. *BMJ Open Diabetes Res Care* [Internet]. 2017 Aug;5(1):e000427. doi: 10.1136/bmjdr-2017-000427.
7. Gillett M, Dallosso HM, Dixon S, Brennan A, Carey ME, et al. Delivering the diabetes education and self-management for ongoing and newly diagnosed (DESMOND) programme for people with newly diagnosed type 2 diabetes: cost effectiveness analysis. *BMJ* 2010;341:c4093.
8. Skinner TC, Carey ME, Craddock S, Dallosso HM, Daly H et al. on behalf of the DESMOND Collaborative. 'Educator talk' and patient change: some insights from the DESMOND (Diabetes Education and Self-Management for Ongoing and Newly Diagnosed) randomized controlled trial. *Diabetic Med* 2008;25:1117–1120.
9. Kalayou KB. Assessment of diabetes knowledge and its associated factors among type 2 diabetic patients in Mekelle and Ayder Referral Hospitals, Ethiopia. *J Diabetes Metabol* 2014;5(378).
10. Steinsbekk A, Rygg LØ, Lisulo M, Rise MB, Fretheim A. Group based diabetes self-management education compared to routine treatment for people with type 2 diabetes mellitus: a systematic review with meta-analysis. *BMC Health Serv Res* 2012;12:213.
11. Khalid A. Culture and language differences as a barrier to provision of quality care by the health workforce in Saudi Arabia. *Saudi Med J* 2015;36(4):425–431.
12. The International Working Group on the Diabetic Foot. IWGDF guidelines on the prevention and management of diabetic foot disease. IWGDF; 2019