FERNANDO ORTELLS LÓPEZ

AUTOCUIDADO Y RIESGO DE PIE DIABÉTICO EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS EN ATENCIÓN PRIMARIA

TRABAJO DE FIN DE GRADO

Dirigido por: Sra. MARISA MATEU GIL

Infermeria

UNIVERSITAT ROVIRA i VIRGILI

Facultat d'Infermeria

Tortosa 2016

ÍNDICE

AGRADECIMIENTOS **3**

RESUMEN **4**

INTRODUCCIÓN **5**

MARCO CONCEPTUAL **7**

PIE DIABÉTICO 9

CLASIFICACIONES *10*

FACTORES DE RIESGO *11*

CÓMO DETECTAR EL PIE DIABÉTICO *16*

ÚLCERAS EN MIEMBROS INFERIORES 17

CLASIFICACIÓN *18*

PROBLEMA **23**

REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA **24**

OBJETIVO **25**

OBJETIVO GENERAL 25

OBJETIVOS ESPECÍFICOS 25

MATERIAL Y MÉTODO **26**

METODOLOGÍA 26

ÁMBITO DE ESTUDIO 26

PRUEBA PILOTO 27

RESULTADOS **30**

ANÁLISIS ESTADÍSTICO 30

DISCUSIÓN **38**

CONCLUSIONES **40**

PROBLEMAS ENCONTRADOS TRAS REALIZAR LA PRUEBA PILOTO **41**

PROBLEMAS VISTOS EN EL CUESTIONARIO 41

PROBLEMAS VISTOS CON LOS PACIENTES 44

ANEXOS **45**

BIBLIOGRAFÍA **49**

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar me gustaría agradecer a mi tutora Marisa Mateu Gil, coordinadora de las prácticas de Enfermería Comunitaria , por su atención, dedicación y entrega en la realización de este trabajo. A la Universidad Rovira i Virgili por darme la oportunidad de estudiar la carrera a la que me dedicaré el resto de mi vida.

Agradecer también a los enfermeros de las tres poblaciones en las que realicé la prueba piloto, Fernando Salvador Ortells Huerta, Amparo Vicenta López Martorell i Miguel Ángel Zacarés Escrivá, ya que me dejaron su consulta para poder realizar la prueba piloto; así como todos los pacientes que accedieron voluntariamente a contestar a las preguntas del cuestionario, y también dejándome explorarles los pies.

Por último agradecer a Carmen Alba Moratilla, responsable de la Unidad Funcional de Heridas en el Hospital Clínico de Valencia, por dejarme compartir una mañana en su consulta, pudiendo ver muchas úlceras de pie diabético *in situ*, así como de la mejor forma de tratarlas y curarlas.

RESUMEN

INTRODUCCIÓN: El pie diabético es una de las mayores complicaciones que presentan los pacientes diagnosticados de Diabetes Mellitus tipo 2. Por ello es necesaria una buena Educación Sanitaria y el conocimiento del autocuidado que tienen estos pacientes.

OBJETIVOS: Conocer los factores de riesgo que originan el pie diabético e identificar el nivel de autocuidado de los pacientes diabéticos atendidos en atención primaria.

MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio piloto descriptivo realizado sobre 3 núcleos de población (Potríes, Bellreguard y Villanueva de Castellón) durante los días 25, 26 y 28 de Enero de 2016. Los datos se obtuvieron mediante un cuestionario autocumplimentado por los pacientes. Las variables recogidas fueron: sociodemográficas, antecedentes patológicos, medicamentos utilizados para el control de la Diabetes Mellitus, tabaquismo, nivel socioeconómico, cuidados del mismo paciente hacia sus extremidades inferiores, etc. También se realizó una exploración física de los miembros inferiores de los mismos, así como la prueba del monofilamento de Semmes-Weinstein.

RESULTADOS: Se obtuvieron 36 cuestionarios y exploraciones satisfactorias. Un 39% de los pacientes se le había diagnosticado Diabetes Mellitus hacía más de 5 años. Un 42% de los pacientes tienen sobrepeso, y menos de la mitad, 47% hace actividad física diaria. Un 72% de los pacientes tienen una buena higiene de pies, pero un 59% tiene alguna malformación o callosidad en los pies. Un 39% de los pacientes no superó la prueba con el monofilamento. Solo un 36% de los pacientes acude con regularidad al podólogo, que coinciden con el 31% que acuden al médico al menos una vez al año.

CONCLUSIONES: Es necesario hacer una buena educación sanitaria a los pacientes con Diabetes Mellitus para evitar malos hábitos de vida que desencadenen en un pie diabético y sus posibles consecuencias.

PALABRAS CLAVE: DIABETES MELLITUS TIPO 2, PIE DIABÉTICO, AUTOCUIDADO Y FACTORES DE RIESGO.

INTRODUCCIÓN

El cuidado de las heridas constituye hoy día un importante problema de salud. La convalecencia de los pacientes con lesiones sean del tipo que sean, quirúrgicas o crónicas, suponen importantes costes, tanto directos, por la atención sanitaria, como indirectos, por la pérdida de calidad de vida del paciente y de su entorno familiar. La población alcanza edades cada vez más avanzadas, haciendo que las enfermedades se cronifiquen cada vez más, creando un problema que se ve en auge a la sociedad en general.

Cuando una herida se cronifica, nos surge una duda. ¿Debemos seguir con las curas actuales, sean húmedas o secas o deberíamos cambiar el tipo de curas?

Ante esta pregunta, siempre nos responderemos, que la prevención hubiera sido el mejor tratamiento y para ello la enfermería es el profesional clave para garantizar la seguridad clínica en los cuidados apropiados, ya que es el profesional formado para asumir tanto los cuidados de las propias heridas como de la formación del paciente y de los familiares implicados.

La enfermería debe asumir la responsabilidad de la coordinación de todo el equipo multidisciplinar formado por el médico facultativo de primaria, médico especialista cirujano, fisioterapia, psicólogo, servicios sociales, cuidador principal e incluso el propio paciente instruyéndole en autocuidados.

Desde el inicio de las lesiones, y cuando empezamos a poder diagnosticar de "riesgo de deterioro de la integridad cutánea" o "deterioro de la integridad cutánea", el profesional de enfermería debe valorar todos los factores de riesgo que presenta el paciente y su entorno para poder evitar las complicaciones propias de las lesiones, como las infecciones, dolor local, fiebre, malestar general… que repercutirán en la disminución de las actividades de la vida diaria del paciente y que influirá en la aparición del "cansancio del rol del cuidador" en el cuidador principal. Esto repercutirá activamente en el ambiente familiar en general y que influirá en nuestro trabajo diario con el paciente afectado.

Para ello es necesario el conocimiento previo de los pacientes, así como de las enfermedades que pueden llevar a cabo un deterioro de la integridad cutánea.

Entre ellas encontramos la Diabetes Mellitus, que constituye una de las principales causas de morbilidad y discapacidad, con una importante repercusión a nivel biológico, psicológico y social, ya que disminuye la calidad de vida de los pacientes que la padecen.

Se calcula que un 15-20% de los pacientes con Diabetes Mellitus desarrollarán algún tipo de úlceras en los pies o los miembros inferiores durante su vida, de las cuales un 85% acabará con una amputación del miembro afectado.[1]

Por tanto, sabemos que el pie diabético es una de las principales causas de morbilidad y discapacidad ligada a la DM, donde un rápido reconocimiento y un adecuado manejo de los factores de riesgo que los origina, pueden ayudar a prevenir o retardar la aparición de las úlceras, amputaciones y otras complicaciones.

Por todo lo indicado, el personal de enfermería tiene como objetivo el prevenir todas las lesiones cutáneas para evitar todas las complicaciones personales y sociales que van asociadas a las mismas.

MARCO CONCEPTUAL

La Diabetes Mellitus es una patología de origen metabólico, concretamente esta patología proviene del páncreas, que es el productor de insulina para todo el cuerpo. Cuando este órgano falla y no produce la suficiente insulina, o bien las células del organismo no son capaces de utilizar la insulina de manera adecuada, puede provocar al paciente una enfermedad, la cual es conocida como Diabetes Mellitus. [2]

La insulina es una hormona, es decir, una sustancia que es liberada por un tejido o glándula, que viaja por la sangre y llega a otro tejido para realizar un efecto específico, que en el caso de la insulina es permitir que la glucosa en sangre entre en los tejidos para se utilizada como combustible. Cuando hay una escasez de insulina en el cuerpo, se elevan los niveles de glucosa en el cuerpo y se presentan síntomas de la enfermedad. También puede ser debido a que el cuerpo del paciente no puede usar efectivamente la insulina que el mismo produce. [2]

Existen principalmente dos tipos de diabetes: la Diabetes Mellitus tipo 1, y la Diabetes Mellitus tipo 2.

La DM tipo 1, es el resultado de un proceso autoinmune en el cual, el cuerpo por error destruye las células productoras de insulina o células beta, teniendo un marcado carácter hereditario y genético. Mientras que la DM tipo 2 está caracterizada por la resistencia a la acción de la insulina y/o el trastorno de la secreción de insulina, pudiendo ser esta última una de las características predominantes en la patología. Se ha comprobado que no todos los individuos que padecen este tipo de diabetes necesitarán insulina a lo largo de su vida [3] . Con el tiempo, la diabetes puede aumentar el riesgo de padecer problemas relacionados con la salud, como la ceguera, daño renal, daño a los nervios, úlceras en las extremidades inferiores, así como amputación de los mismos y enfermedades cardiovasculares [4] .

El primer paso que hay que dar tras el diagnóstico de una Diabetes Mellitus es un cambio de hábitos de vida, una buena alimentación con una dieta saludable, mantenerse activo físicamente en la medida en la que cada persona pueda, y perder todo el peso extra que tiene. Esto nos ayudará a tratar que la enfermedad no empeore. En caso de que estas

medidas no farmacológicas fallen, se pasaría a las medidas farmacológicas. Par ello, lo que se pretende al tratar estos pacientes, es que se mejore el control glucémico para así evitar o retrasar la aparición y la progresión de complicaciones relacionadas con la diabetes [5] .

Según la OMS y diferentes estudios, la Diabetes Mellitus tiene una prevalencia de un 6% a un 9% en la actualidad en personas mayores de 18 años, unas 135 millones de personas afectadas con la enfermedad, aunque se estima que hay al menos esta misma cifra de pacientes en todo el mundo sin diagnosticar. Esta prevalencia va en aumento, y se prevé que esta tendencia siga hasta 2017, especialmente en los países en vías de desarrollo. [4]

En España encontramos que esta patología se sitúa entre el 9,9% y el 15,9% en población mayor de 30 años, y su prevalencia sigue aumentando con el paso de los años. El coste sanitario para la Diabetes Mellitus es de los más elevados entre todas las enfermedades crónicas, debida a la elevada morbilidad de las complicaciones que esta genera siendo muchas de ellas degenerativas, como la ceguera en adultos y amputaciones no traumáticas de miembros inferiores, la tercera causa de enfermedad renal terminal y con frecuencia, de poli-neuropatía periférica… [6, 7]

La Diabetes Mellitus se considera una enfermedad multisistémica que produce lesiones en los riñones, corazón, vasos sanguíneos, ojos y sistema nervioso y que sus incidencias van a estar relacionadas con el control de la hiperglucemia que viene dada por un mal control metabólico del paciente.

Los problemas que la Diabetes Mellitus va a producir en los miembros inferiores de los pacientes son las úlceras. Estas úlceras pueden ser de origen vascular, tanto arterial como venosa, o de origen neurosensorial como el conocido “pie diabético”. [8]

Según algunos estudios, se calcula que aproximadamente el 15% de los pacientes diabéticos desarrollarán a lo largo de su enfermedad una úlcera en el pie o zona distal del miembro inferior, y que esta úlcera será la precursora, en un 85% de los casos, de amputaciones de las extremidades inferiores, que a su vez son las responsables del 20% de los ingresos hospitalarios del paciente diabético. [1]

Por lo tanto un diagnóstico tardío, o un tratamiento inadecuado del pie diabético, puede generar un alto coste sanitario, social y económico, que según el Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud, oscilará entre 3.577€ y 5.379€ por paciente, siendo de éstos entre 2.260€ y 3.009€ costes directos sanitarios.[9]

PIE DIABÉTICO

Las lesiones que a menudo causan úlceras crónicas y su posterior amputación son conocidas como "pie diabético" (PD).

Este cuadro se define como la ulceración, infección y también destrucción de los tejidos profundos, asociados a una pérdida de la sensibilidad al dolor, y a una vasculopatía periférica en las extremidades inferiores. [10] Es por esto, que las úlceras de etiología neuropática se asocian en gran parte de las referencias bibliográficas al pie diabético.

Una grave complicación de la diabetes es la amputación, que viene precedida por una úlcera de pie. Se estima que cada 30 segundos una extremidad inferior se pierde en algún lugar del Mundo como consecuencia de la diabetes [11].

La prevalencia de las úlceras en los pies varía entre 1,5 -10% en diferentes poblaciones; mientras que la incidencia es de 2,2 -5,9%. Estudios previos han revelado gastos sustanciales para la sociedad, sobre todo tras la amputación. La parte más cara de de este tipo de patología reside en el tratamiento de las úlceras de pie diabético, y el coste de la vida en instituciones que se hace necesario después de perder una extremidad. Esto se debe a que muchos pacientes no serán capaces de volver a caminar con prótesis debido a la co-morbilidad severa. [12]

CLASIFICACIONES

En cuanto a la clasificación del pie diabético, no existe una clasificación ideal. Hay un elevado número de clasificaciones existentes en muchas referencias bibliográficas. En este caso voy a centrarme en una de las más conocidas, la clasificación de Wagner. Esta clasificación tiene una notable ventaja, que es muy simple, aunque por ello presenta inconvenientes derivados de algunas imprecisiones. Se basa en una valoración de la lesión desde estadios precoces con riesgo potencial a lesiones ulceradas con formación de abscesos, con o sin afectación ósea y articular. [13]

[Tabla 1]

ESCALA DE WAGNER		
GRADO	**LESIÓN**	**CARACTERÍSTICAS**
0	Ninguna, pie de riesgo	Lesión cerrada pero con neuropatía sensitiva. Se caracteriza por la presencia de callos gruesos, cabezas de metatarsianos prominentes, dedos en garra, y deformidades óseas.
I	Úlceras superficiales	Úlcera superficial, que no penetra completamente a través de la dermis y no esta infectada. Se caracteriza por la destrucción del grosor total de la piel sobre un resalte óseo.
II	Úlceras profundas	Úlcera profunda e infectada. Se caracteriza por la penetración de la piel, grasa subcutánea hasta tendones, ligamentos, huesos y/o articulaciones, pero sin causar osteomielitis.
III	Úlcera más profunda (absceso) osteomielitis	Ulceración extensa y profunda con infección importante, con gangrena franca y con secreciones mal olientes.
IV	Gangrena limitada	Necrosis de una parte del pie, dedos, talón o planta.
V	Gangrena extensa	Todo el pie se encuentra afectado.

Junto con esta clasificación muchas veces también se asocia la clasificación de lesiones de pie diabético de la Universidad de Texas, que consiste en un sistema de clasificación donde las lesiones son estaditarias en base a dos criterios principales: profundidad y existencia de infección/isquemia, otorgando así cuatro grados (profundidad) y cuatro letras (infección/isquemia). Estas dos clasificaciones se complementan. [14]

[Tabla 2]

CLASIFICACIÓN DE TEXAS				
Estadio	**Grado**			
	0	I	II	III
A	Lesiones pre o post-ulcerosas completamente epitelizadas	Herida superficial, no involucra tendón, cápsula o hueso	Herida a tendón o cápsula	Herida penetrante a hueso o articulación
B	Infectada	Infectada	Infectada	Infectada
C	Isquémica	Isquémica	Isquémica	Isquémica
D	Infectada e isquémica	Infectada e isquémica	Infectada e isquémica	Infectada e isquémica

FACTORES DE RIESGO

En lo que refiere a los factores de riesgo del pie diabético, dependiendo de la fuente bibliográfica consultada podemos encontrar unos u otros.

En todas las referencias encontradas, se menciona que las complicaciones más devastadoras del pie diabético pueden ser prevenidas en la mayoría de casos con un diagnóstico precoz de la neuropatía diabética y de la enfermedad periférica. Para ello es necesaria una anamnesis exhaustiva y un buen examen físico, considerándose estas actividades preventivas e intervenciones de primera línea, ayudando así a la disminución

del riesgo de desarrollo de complicaciones del pie diabético.

Esto añadido a una falta de educación sanitaria de los pacientes y sus familias con respecto a esta patología agrava la enfermedad. Para ello es necesario que los pacientes reciban una buena educación sanitaria respecto a su patología, para que puedan comprender la enfermedad y aprender lo básico de su cuidado. Para conseguir esto, es necesario reforzar constantemente las medidas generales, como son el cese total y definitivo del tabaco, una dieta saludable, ejercicio físico en la medida de lo posible y el seguimiento del tratamiento farmacológico prescrito por su médico. También será necesario, un buen cuidado de las piernas y pies, como la inspección periódica de los pies, una buena higiene y un calzado correcto con unas medias apropiadas para cada paciente.[15]

Por otro lado tenemos muchos factores de riesgo, de los cuales podemos diferenciar tres tipos relacionados con el pie diabético:

- Factores predisponentes, que llevan a presentar cualquier tipo de lesión a los pacientes con diabetes.
- Factores desencadenantes / precipitantes, que ayudan a la aparición de la lesión.
- Factores agravantes / perpetuantes, que retrasan la cicatrización de las lesiones haciendo que aparezcan más complicaciones. [16]

FACTORES PREDISPONENTES

Estos factores nos llevarán a que los pacientes con diabetes tengan un alto riesgo de desarrollar un pie vulnerable. Pueden ser de tipo primario (neuropatía y macroangiopatía) o de tipo secundario (microangiopatía, artropatía y nivel socioeconómico).

NEUROPATÍA

La neuropatía afecta a los pacientes diabéticos con la disminución de de la sensibilidad. Esta alteración afecta tanto a las fibras sensitivas como a las motoras, por lo que acaba afectando a la sensibilidad profunda (reflejos de los dedos y pie, sentido de la posición de los dedos del pie) y a la sensibilidad superficial (calor, dolor…). Esta alteración acaba por afectar la musculatura intrínseca del pie, provocando un acortamiento de los tendones y con ello alteraciones de la distribución de las fuerzas a las que el pie está soportado, iniciando así deformidades en los mismos. Las deformidades acaban por suponer un riesgo potencial de lesión, ya que propiciará que hayan zonas concretas del pie donde se ejerza más presión, y en estas zonas acabaran por favoreces las apariciones de úlceras.

En estos pacientes, el sistema nervioso autónomo también acaba afectado, ayudando a la aparición de fisuras a causa de la disminución de la sudoración en los pies y lo que esto conlleva, unos pies secos, agrietados, que acaban ulcerando.

Las ubicaciones más recurrentes de este tipo de úlceras suelen ser en las zonas de las callosidades, en la planta del pie. [17]

MACROANGIOPATÍA

La macroangiopatía, en los pacientes diabéticos, está directamente relacionada con la dislipemia, la hiperglucemia, la hipertensión arterial y los factores de coagulación. Esto lleva a la aparición de depósitos lipídicos, y por tanto a una arteriosclerosis, que ocasiona insuficiencia crónica de todo el tramo irrigado por la arteria lesionada. La insuficiencia crónica de las venas y arterias de la zona conlleva en sí un grave peligro para los pacientes, y es la isquemia, que conlleva a la formación de lesiones en la piel. [16,18]

MICROANGIOPATÍA

La microangiopatía es la alteración en la regulación del flujo sanguíneo, afectando a capilares, arteriolas y vesículas de todo el organismo.

Este tipo de lesión consiste en una hipertrofia y engrosamiento de la membrana capilar, a causa del depósito de sustancia hialina, pero sin estrechamiento de la luz capilar.

Aunque la microangiopatía por sí misma es complicado que cause úlceras en el pie diabético, sí que se le atribuye la necrosis e isquemia de las úlceras, debido a los defectos

de la cicatrización y curación de esta, así como la gangrena digital, que también se asocia a la microangiopatía, pero ya de un modo más secundario. [17, 18]

ARTROPATÍA

Una de las causas más frecuentes de padecer artropatía neuropática es la diabetes, por ello se engloba en las causas predisponentes, y consiste en la degeneración de los nervios que conlleva a la destrucción ósea y articular, llevando a deformidades severas e incluso a la amputación. Esta degeneración viene originada por la sobrecarga del cartílago, a causa de un mal control metabólico de la diabetes, alcoholismo y la obesidad, ya que las articulaciones son incapaces de soportar la carga del paciente. [18, 19]

NIVEL SOCIOECONÓMICO

El nivel socioeconómico de los pacientes, está estrechamente relacionado con un mayor riesgo de padecer úlceras e incluso amputaciones. Esto se debe a la mala higiene de algunos pacientes, la desinformación y falta de interés de los mismos, una demora en la información al enfermero o médico responsable ante la aparición de una lesión, así como de la renta económica actual del paciente para poder comprar productos necesarios como calzas para ayudar a la curación de las úlceras, plantillas de descarga o incluso unos zapatos adecuados para su patología. [16]

FACTORES DESENCADENANTES / PRECIPITANTES

Este tipo de factores son los que coayudan a los factores nombrados anteriormente – predisponentes – para el inicio de la lesión. En este conjunto de factores encontramos el nivel de respuesta sensitiva, la capacidad de los tejidos para soportar un tipo de estrés aplicado a la lesión, y la magnitud y duración de este estrés.

Todo esto lo podemos dividir en dos grandes sub-grupos: [16]

- Factores extrínsecos.
- Factores intrínsecos.

FACTORES EXTRÍNSECOS

Son todos aquellos que provienen de tipo traumático, pudiendo ser mecánicos, térmicos o químicos.

- Los *traumatismos mecánicos* son aquellos que se producen por un mal uso del día a día, como bien puede ser un zapato mal ajustado que provoca una presión mantenida que acaba por producir una lesión, o simplemente caminar descalzo con todo el riesgo que ello conlleva.
- En cuanto a los *traumatismos térmicos* como bien indica su palabra es por la temperatura que tienen los pies en cada momento. Se pueden producir lesiones en la piel por una sobreexposición al calor o al frío, usar bolsas de agua para calentarse, o simplemente caminar por cualquier superficie caliente.
- Por último los *traumatismos químicos* son aquellos ocasionados por agentes queratolíticos, como bien pueden ser cualquier crema o peeling que se pueda usar para eliminar capas de la dermis, los productos para el acné o los champús anticaspa, ya que estos contienen ácido salicílico, uno de los agentes abrasivos al alcance de todos, que pude producir cualquier tipo de lesión en la piel. [16, 17]

FACTORES INTRÍSECOS

En este tipo de factores se engloba cualquier tipo de deformidad del pie, como los dedos en martillo, dedos en garra, hállux valgus, o simplemente la limitación de la movilidad articular puede llegar a ocasionar un aumento de la presión de la zona, provocando la formación de callos, que pueden llegar a desembocar en úlceras. [20]

FACTORES AGRAVANTES / PERPETUANTES

Estos son los factores que provocan que una úlcera cronifique y por tanto haya un grave retraso en su curación. Los principales agravantes que tiene un pie diabético es la isquemia, que ayuda a un retraso de la cicatrización; la neuropatía que ya hemos comentado anteriormente y la infección, que aunque no es responsable de la aparición de la úlcera, si que favorece a su desarrollo, ya que el paciente al tener una ausencia de dolor por la neuropatía, ésta se extiende y dificulta la curación de las úlceras. [16, 20]

Además de todos los factores de riesgo comentados arriba, existen otros factores de riesgo que todos bien conocemos, que ayudan a la formación de lesiones y úlceras en el pie diabético. Entre los más importantes tenemos los siguientes: [21, 21]

- Edad: el riesgo de úlceras y amputación aumenta exponencialmente a partir de los 45 años.
- Obesidad, sobrepeso y sedentarismo: un mal hábito alimenticio junto a una práctica insuficiente de ejercicio físico aumentan las probabilidades de padecer pie diabético. Un índice de masa corporal ≥27 kg/m_2 en varones y ≥26 kg/m_2 en mujeres aumenta el riesgo de aparición de úlceras.
- Tabaquismo y alcoholismo: el cese del hábito tabáquico y alcohólico disminuye la probabilidad de padecer ulceración.
- Bajo nivel socioeconómico: es un factor altamente predisponente a desarrollar pie diabético, ya que estos pacientes no pueden adquirir tratamientos necesarios para prevenir la aparición de úlceras.
- Educación en cuanto a la enfermedad: una baja educación en respecto a su enfermedad ayuda a desarrollar y aumentar las úlceras en estos pacientes.
- Hipertensión arterial o TA ≥140 mmHg.
- HDL de colesterol ≥35 mg/dl.

CÓMO DETECTAR EL PIE DIABÉTICO

Para llegar a determinar que un paciente, con Diabetes Mellitus pueda desencadenar un pie diabético, primero se le realizan una evaluación clínica, donde dependiendo del resultado de las mismas, se determine la posibilidad de la aparición del pie diabético. Para ello se hacen diferentes pruebas funcionales del nervio periférico, en las que se incluirán pruebas psicosomáticas sensoriales, que medirán la percusión de vibración, y en la que se utiliza un diapasón graduado, así como la detección de la pérdida de la sensación protectiva, donde se empleará el uso de monofilamentos para medirla. Esta última prueba se ha demostrado efectiva y de fácil aplicación en cualquier ámbito profesional.

Los monofilamentos (Monofilamentos Semmes-Weinstein), son unas fibras le nylon calibradas para que al ser aplicadas sobre la piel, ejerzan una fuerza previamente determinada, generando una curvatura en la piel del paciente al presionar sobre ella.

Para realizar la valoración sensorial de los pacientes con el monofilamento, primero el paciente se ubicará en decúbito supino, con los pies en una posición cómoda. Luego se le explicará al paciente lo que se le va a realizar y se le taparán los ojos, o simplemente se le dirá que no abra los ojos. A continuación se aplicará el monofilamento sobre la piel del paciente perpendicularmente, y se irá aumentando la presión hasta que se vea una incurvación de la zona. El paciente nos deberá decir en qué zona está notando el monofilamento sobre su piel. Las zonas donde se usará el monofilamento será en las zonas de mayor riesgo de lesión en la piel, que en el caso de los pies, corresponde con la cabeza de los metatarsianos y al hállux, aunque también es recomendable valorar la superficie dorsal del pie entre la base del primer y segundo dedo, así como la cabeza del primero, tercer y quinto metatarsiano. En total se deben evaluar unos 10 sitios.

En la conclusión a esta valoración, dependerá de la bibliografía consultada el determinar cuando el pie está en riesgo de ulceración, ya que algunos autores dicen que con una sola área donde el paciente no tenga sensibilidad al monofilamento hay riesgo de ulceración, mientras que otros autores sostienen que, si el individuo no responde afirmativamente en 4 de los 10 sitios evaluados, nos encontramos frente a una sensación anormal con predisposición a formar una úlcera. [22]

ÚLCERAS EN MIEMBROS INFERIORES

Las úlceras son lesiones cutáneas en las que las fases del proceso de cicatrización (coagulación, inflamación, crecimiento celular, epitelización y remodelación), se encuentran total o parcialmente alteradas o modificadas respecto al proceso fisiológico normal.

Puede venir producida por una lesión espontánea o secundaria a un traumatismo, que se localiza en el pie y/o la pierna, la cual no presenta signos de curación por el proceso denominado “cicatrización por primera intención”. No suelen cicatrizar en el tiempo que se establece como normal, apareciendo las escaras y con ellas su cronicidad.

CLASIFICACIÓN

Existen diferentes tipos de clasificaciones, a continuación se expondrá una de las clasificaciones más frecuentes, según su etiología, en las que se basará la revisión bibliográfica.

En esta clasificación se establecen 3 tipos:

1. Úlcera de etiología venosa.
2. Úlcera de etiología arterial / isquémica.
3. Úlceras de etiología neuropática.

ÚLCERA DE ETIOLOGÍA VENOSA

Se considera que entre el 70 y el 75% de todas las úlceras de las extremidades inferiores se encuentran dentro de esta etiología [22] . Para su diagnóstico se precisa de una anamnesis, una historia clínica detallada, los antecedentes familiares y los factores de riesgo. Junto con la valoración física que se le realiza a los pacientes, es conveniente efectuar el índice tobillo-brazo, para encaminar el tipo de terapia que se va a utilizar en cada caso.

La prevalencia de las úlceras de etiología venosa, está entre el 0,18 y el 0,32% para úlceras activas, llegando a alcanzar a un 1,3% cuando se incluyen pacientes con antecedentes clínicos de esta patología. La prevalencia de las enfermedades venosas en de las extremidades inferiores en España se calcula que es del 27,5%, en las que una de cada tres personas de más de 46 años presentan algún síntoma y/o signo atribuible a esta enfermedad. En Europa afecta, aproximadamente, al 1% de la población, mientras que en Estados Unidos, el número de afectados llega a los 2,5 millones de personas en el 2001. [23, 24]

La principal causa de estas úlceras es la ausencia de una adecuada circulación venosa en las extremidades inferiores, que origina una acumulación de sangre en ellas, aumentando así la presión venosa y produciéndose una Insuficiencia Venosa Crónica (IVC).

Esta Insuficiencia Venosa Crónica se evaluará según la clasificación CEAP (C: Grado clínico; E: Etiología; A: Extensión Anatómica; P: fisiopatología). Esta clasificación fue creada y elaborada por un comité internacional del Foro Venoso Americano en 1994. Ha sido avalada por todo el mundo, y se utiliza para establecer unos criterios uniformes para todo el personal sanitario que estudia y trata las varices.

Se reconocen siete categorías [25] :

[Tabla 3]

Clasificación CEAP de la IVC	Clasificación clínica
C0	Ningún signo visible o palpable de enfermedad venosa
C1	Telangiectasias o venas reticulares
C2	Venas varicosas
C3	Edema
C4a	Pigmentación o eczema
C4b	Lipodermatoesclerosis o atrofia blanca
C5	Úlcera venosa cicatrizada
C6	Úlcera venosa activa

Las manifestaciones clínicas de este tipo de úlceras son los síntomas de la IVC, además de calambres, calor, dolor, pesadez de piernas, etc., aunque habitualmente no son muy dolorosas [26] .

ÚLCERA DE ETIOLOGÍA ARTERIAL

Los datos epidemiológicos sobre la úlcera de etiología isquémica es escasa y menos concluyente que los de las úlceras de etiología venosa, siendo por tanto menos fiables. Esto se debe a que las poblaciones con este tipo de úlceras tienen mayor dificultad de estudiarse que las de otra etiología, ya que muchos de los pacientes que se estudian se pierde su seguimiento y/o un gran número de pacientes acaba falleciendo, dando lugar a estudios incompletos.

Los datos epidemiológico se extraen a partir de los que se refieren a la isquemia crítica de extremidad (ICE), donde podemos ubicar las úlceras de etiología isquémica.

A partir de estos datos, se estima que un 10% de todas las úlceras de las extremidades inferiores corresponden a úlceras de etiología arterial. Presentan una sintomatología típica de la isquemia arterial de los miembros inferiores, así como sensación de frío en las piernas y pies, síntomas de claudicación intermitente y disminución de la sensibilidad térmica. Este tipo de úlcera puede doler, sobre todo por la noche, por lo que no se aconseja su vendaje para su tratamiento. [23]

La colocación de la extremidad en posición de declive mejora el dolor y ayuda a conciliar el sueño, pero tiene el grave inconveniente de agravar la isquemia al provocar un edema en el pie y tercio distal de la extremidad inferior. [26]

Su prevalencia se calcula que se encuentra entre el 0,2 y el 2% de la población. Su incidencia es de entre 20-40 enfermos por 100.000 personas y año. [27]

Este tipo de úlceras son fruto de un déficit de aporte sanguíneo por lo que las extremidades inferiores se ven privadas de oxígeno, que desemboca en la muerte celular. Esta muerte de las células se manifestará con una herida abierta o úlcera de pequeño tamaño, que tienen tendencia a ser de largos periodos de evolución, ya que la hipoxia en la zona dificultará la sanación de la herida o úlcera, acabando esta por cronificarse.

Sus factores de riesgo más importantes son el hábito tabáquico, la diabetes mellitus y la arteriosclerosis lenta de los vasos sanguíneos. [23]

Para la clasificación de los estadios clínicos de la isquemia crónica de la extremidad inferior, se pueden usar dos clasificaciones, la propuesta por Leriche y Fontaine, y la propuesta por Rutherford. La primera de las clasificaciones fue propuesta por Leriche y Fontaine que consideran cuatro grados evolutivos de la enfermedad. En el año 1996, el Committee on Reporting Standarts de la Sociedad Internacional de Cirugía Cardiovascular, propusieron una nueva nomenclatura que fue revisada y actualizada en 1997 por Rutherford. [23, 27]

[Tabla 4]

Leriche y Fontaine		Rutherford			
Estadio	**Clínica**	**Grado**	**Categoría**	**Clínica**	IT/B
I	Asintomático	0	0	Asintomático	> 1,0
IIa	Sin dolor en reposo, claudica al caminar menos de 500 m	I	1	Sin dolor en reposo, claudica al caminar menos de 500 m	0,7 – 0,8
IIb	Sin dolor en reposo, claudica al caminar 100 – 200 m	I	2	Sin dolor en reposo, claudica al caminar 200 – 500 m	0,5 – 0,7
		I	3	Sin dolor en reposo, claudica al caminar 100 – 200 m	0,3 – 0,5
III	Dolor en reposo	II	4	Dolor en reposo	< 0,3
		III	5	Afectación tisular menor	< 0,3
IV	Úlcera / gangrena	III	6	Afectación tisular mayor	< 0,3

Las úlceras con esta etiología se localizarán en el tercio distal de la pierna mayoritariamente, aunque también se pueden localizar en sectores cercanos a la articulación de la rodilla en su cara externa. Normalmente son úlceras pequeñas durante un largo periodo de tiempo. Sus bordes tienden a ser planos e irregulares. [23]

ÚLCERA DE ETIOLOGÍA NEUROPÁTICA

Las úlceras neuropáticas de la extremidad inferior son aquellas que la causa de su inicio es la alteración sensorial en la extremidad inferior. Esto hace que los pacientes tengan alterada la percepción de los daños externos como roces, microtraumatismos, heridas, etc.

Suelen aparecer en un punto de presión o deformidad del pie, que frecuentemente son el primer y quinto metatarsianos, y en la zona del calcáneo.

Son de forma redondeada, profunda, con callosidad perilesional e indoloras. [26]

Este tipo de úlceras, están asociadas prácticamente en su totalidad a la Diabetes Mellitus. En España tenemos que la prevalencia de la DM es del 7 al 7,5% de la población, de la cual, la gran mayoría es de DM tipo II. Su incidencia se encuentra de 5 a 10 nuevos casos por cada 1.000 pacientes diabéticos y año.

En muchos estudios, este tipo de úlceras en el contexto de la Diabetes Mellitus se engloba en el concepto clínico del pie diabético. [27]

La fisiopatología de la úlcera de etiología neuropática en la DM tiene cierta complejidad en la cual intervienen 3 tipos de factores: predisponentes, desencadenantes y agravantes. En cuanto a los factores predisponentes encontramos la propia neuropatía, ya que su prevalencia se sitúa entre el 75 y 80% en la Diabetes Mellitus tipo I, mientras que en la de tipo II se sitúa en un 40% de los pacientes. La evolución de la neuropatía alcanza e incluso supera los veinte años. También son factores predisponentes tener antecedentes de úlcera en el mismo pie, así como una DM de larga duración, presentar alteraciones osteoarticulares y movilidad limitada. En cuanto a los factores desencadenantes, el más importante es que siempre las úlceras neuropáticas son debidas a traumatismos intrínsecos (alteraciones osteoarticulares del pie) o extrínsecos (traumatismos de tipo físico, químico o térmico). Por último, el principal agravante de este tipo de úlceras es la cronicidad de la úlcera y en las complicaciones que conlleva, así como las infecciones de las lesiones que pueden incluso a desencadenar en la pérdida de la extremidad en algunos pacientes.

Todos estos factores, hacen que actuando sobre un pie en riesgo, provoquen el inicio de la lesión y por tanto nos conlleva a un pie diabético. [23, 27, 28]

PROBLEMA

Muchos de los pacientes que padecen esta enfermedad no tienen consciencia de que padecen una enfermedad muy seria, con severas complicaciones que puede afectar totalmente el desarrollo de las actividades de la vida diaria.

Para poder concienciar a estos pacientes, se deberá primero conocer aquellos factores de riesgo que pueden padecer, para poder, o al menos tratar, de que ellos tengan una visión diferente y más directa de la enfermedad que padecen, pudiendo así evitar todo aquello que empeora su patología, y teniendo un mayor autocuidado de sus pies.

Para ello también será necesario saber qué nivel de autocuidado tiene cada uno de ellos, explicándoles el porqué no deben realizar ciertas actividades, o el porqué deben evitar y mejorar ciertas actuaciones, ayudando así a que realice cuantas menos acciones que puedan desencadenar un riesgo para su pie diabético, y por lo tanto mejorando su patología.

REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

La búsqueda empleada para la realización de este trabajo, han sido esencialmente artículos publicados en revistas científicas sobre las úlceras, pie diabético y Diabetes Mellitus, donde se explica qué es la Diabetes Mellitus, los tipos que existen, los factores más importantes para desarrollar un pie diabético, así como los tipos de úlceras de extremidades inferiores que existen.

Para ello se han empleado diferentes bases de datos específicos de enfermería y medicina, como Cinanhl; en bases de datos de referencia como SciELO, iCercador Plus y Elsevier. También se ha empleado el buscador académico de Google, el Google Académico.

Se realizó una búsqueda manual de artículos a partir de las bibliografías de los artículos encontrados en alguna de las bases de datos. Además, se utilizaron libros especializados extraídos de la Biblioteca de la Universitat de València, así como páginas web como soporte de conocimientos y artículos de años anteriores como apoyo a la revisión.

El período de búsqueda de información fue durante los meses de Octubre a Diciembre de 2015, ambos incluidos. Para esta búsqueda inicialmente se restringió a los idiomas Español, Catalán, e Inglés, y sus artículos se trató que abarcasen del año 2005 al 2015; aunque como se ha comentado anteriormente también se han utilizado artículos de años anteriores para apoyar evidencias.

Para la realización de esta búsqueda se han empleado diferentes términos, en diferentes idiomas como por ejemplo: “Diabetes Mellitus”, “epidemiología Diabetes”, “pie diabético”, “úlcera”, “úlcera diabética”, “factores riesgo diabetes”, “educación sanitaria diabetes”, “autocuidado pie diabético” // “diabetic ulcer”, “diabetic foot”, “diabetic disease”, “self-care diabetic foot”…

OBJETIVO

OBJETIVO GENERAL

- Conocer los factores de riesgo que originan el pie diabético en pacientes atendidos en atención primaria.
- Identificar el nivel de autocuidado de los pacientes atendidos en atención primaria.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar el grado de conocimiento de las personas con diabetes para el autocuidado de los pies.
- Promover que el paciente diabético desarrolle conductas saludables para la prevención de las úlceras.
- Identificar el grado de cumplimiento de los pacientes respecto a las recomendaciones dadas por el el médico y enfermeras/os.

MATERIAL Y MÉTODO

METODOLOGÍA

Se va a llevar a cabo un estudio descriptivo, observacional, y transversal, donde se utilizará una metodología cuantitativa.

ÁMBITO DE ESTUDIO

Se propone una investigación sobre 3 núcleos de población. Estos municipios serán Potríes, Bellreguard y Villanueva de Castellón. Todos ellos se encuentran en la Comunidad Valenciana, concretamente Potríes y Bellreguard pertenecen a la comarca de la Safor, mientras que Villanueva de Castelló pertenece a la comarca de la Ribera. [29]

[Tabla 5]

PADRÓN POBLACIONES ESTUDIADAS		
MUNICIPIO	**De 16 a 65 años**	**De 65 a más años**
Potríes	702	211
Bellreguard	3.232	778
Villanueva de Castellón	4.971	1.440

El estudio deberá contar con 200 pacientes, los cuales deberán estar registrados como diabéticos, ya sea de tipo 1 o 2 en el sistema Abucasis de la Agencia Valenciana de la Salut. Este estudio se realizará en personas de 65 años o más, que residan en las poblaciones citadas anteriormente. Ambos sexos serán de interés de estudio.

Se incluirán todos aquellos pacientes que contesten el test, se descalcen a petición del enfermero para la evaluación del pie (callosidades, corte de las uñas, malformaciones, pulsos pedios…), así como colaboren a la hora del test del monofilamento de Semmes-Weinstein. Deberán contestar todas las preguntas que le realice el enfermero para ser incluido en el estudio.

No se deberá avisar a los pacientes de las pruebas y preguntas que se le van a realizar, evitando así que estos realicen una mejor higiene de los pies, ya sea el mismo día o los días anteriores a la prueba, pudiendo así, evaluar mejor el estado normal y habitual de la piel y pie de cada paciente.

Se elaborará un cuestionario con 40 – 45 preguntas, donde se recogerá diversa información que nos facilitará saber los conocimientos que tiene cada paciente sobre la enfermedad, los autocuidados que realiza en su piel y pies, así como podremos saber aquellas actividades que realizan los pacientes que conllevan un riesgo, medio o elevado, de factores de riesgo predisponentes a la aparición de un pie diabético, y de úlceras en ellos.

PRUEBA PILOTO

La investigación se ha realizado sobre 38 pacientes que presentan Diabetes Mellitus tipo 1 o 2 registrados como diabéticos en el programa Abucasis de la Comunidad Valenciana, donde todos ellos corresponden a tres municipios (Potríes, Bellreguard y Villanueva de Castellón). [29]

Los criterios de inclusión en el estudio fueron pacientes adultos de ambos sexos con con diagnóstico de Diabetes Mellitus, que acudieron a la consulta del Consultorio de Potríes, Bellreguard y Villanueva de Castellón los días, el día 25/01/2016, 26/01/2016 y 28/01/2016 respectivamente. No se avisó a los pacientes para que no presentaran un nivel de higiene superior al habitual, así como tampoco se avisó a los pacientes de la exploración física que se le iba a realizar, para así poder evaluar mejor el estado habitual de la piel e higiene del paciente y el cuidado de sus pies.

La evaluación clínica fue realizada por Fernando Ortells López, actualmente cursando cuarto curso de Grado de Enfermería.

Todos los pacientes accedieron voluntariamente a la realización del proyecto de investigación, el cual constaba de un cuestionario con 35 preguntas, [Anexo 1] (algunas para rellenar por el enfermero) donde se evaluaron las siguientes variables: sociodemográficas, antecedentes patológicos, medicamentos utilizados para el control de la Diabetes Mellitus, tabaquismo, nivel socioeconómico, cuidados del mismo paciente hacia sus extremidades inferiores, etc. Se realizó también una exploración física de pies en busca de malformaciones, callosidades y presencia de pulsos pedios. Para finalizar se realizó la prueba del monofilamento de Semmes-Weinstein de la siguiente manera: primero se le explicó al paciente en qué consistía la prueba, y se realizó una pequeña comprobación en la palma de la mano del paciente para que supiese lo que iba a sentir en el pie. A continuación se descalzó el pie del paciente y sin que este mirase se aplicó el monofilamento en 10 puntos diferentes (falange distal primer, tercer y quinto dedo, cabeza primer, tercer y quinto metatarsiano, dos en el medio de la planta del pie a nivel del primer y quinto metatarsiano, en la parte central del talón y en pliegue entre el primer y segundo dedo).

[30]

Una falta de sensibilidad de 4 de los 10 puntos del test del monofilamento se consideró positiva para una posible neuropatía del paciente. También se consideró pacientes de alto riesgo aquellos que manifestaban algún tipo de deformidad en los pies como hállux valgus, dedos en garra, prominencia ósea o artropatía, así como también se consideraron de alto riesgo aquellos pacientes en los que había una ausencia de los pulsos pedios.

El grado de higiene de los pacientes se consideró bueno cuando el paciente se había lavado los pies el mismo día o el día anterior a la consulta, regular cuando llevaba más de un día sin asearse, y mala cuando había una falta de higiene considerable. Por otro lado

se consideró una buena higiene para las uñas cuando estaban bien cortadas y limpias, regular cuando las uñas estaban mal cortadas, con irregularidades, y sucias, y mala cuando la situación de las uñas era más extrema que en la situación anterior.

Entre los factores de riesgo de padecer pie diabético en los pacientes estudiados fueron la edad superior a 50 años, una evolución de la diabetes de al menos 5 años, deformidades en los pies, una higiene deficiente de los pies, y aislamiento social. También fueron considerados pacientes de alto riesgo aquellos que presentaban algún tipo de vasculopatía / neuropatía en las extremidades inferiores (insensibilidad en 4 o más puntos del test de monofilamento y ausencia de pulsos pedios).

Al finalizar el estudio se repartió un folleto informativo a cada paciente de los cuidados básicos que deben de tener en sus pies diariamente y se les explicó sus malos hábitos. [Anexo 2]

RESULTADOS

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

El estudio fue realizado sobre 38 pacientes, de los cuales dos tuvieron que ser descartados para este estudio al negarse a descalzarse a la hora de realizar la exploración física de los pies.

Las características sociodemográficas de los pacientes estudiados se encuentran en la Tabla 6 y Tabla 7. De los 36 pacientes que se incluyeron finalmente en el estudio, 27 (75%) eran mujeres, mientras que 9 (25%) fueron hombres, donde la edad media de todos los pacientes estudiados fue 67,3 años, con una Desviación estándar de ± 8,12.

Como podemos observar en la Tabla 7, de los pacientes estudiados 25 (69%) estaba diagnosticado de Diabetes Mellitus 2, mientras que el resto, 11 (31%), tenían diagnosticada Diabetes Mellitus 1.

En cuanto al tiempo de evolución de la diabetes, el 36% de los pacientes tenía un diagnostico de la diabetes entre 1 y 5 años, un 39% la tenía diagnosticada hace 5-10 años, mientras que un 25% de los pacientes les había sido diagnosticada Diabetes Mellitus hacía 10 o más años. Existe una elevada diferencia en este aspecto referente a mujeres y hombres, ya que de los 9 hombres estudiados, 4 (44%) están diagnosticados hace más de 10 años de Diabetes, mientras que las mujeres solo 5 (19%) de ellas tenían un diagnóstico de hacía más de 10 años.

En lo referente al tabaquismo se encontró una gran diferencia entre sexos, ya que el hábito tabáquico actual en el momento del estudio se pudo observar que 6 de los 8 pacientes eran varones, mientras que 2 eran mujeres, siendo así más frecuente entre los hombres que en las mujeres. Previamente habían fumado 8 (89%) de los 9 hombres que entraron en el estudio, mientras que en las mujeres era un poco menos elevado el porcentaje, ya que de las 27, 20 (74%) había tenido un hábito tabáquico, aunque muchas de ellas lo había dejado ya hacía tiempo en el momento del estudio.

[Tabla 6]

Características sociodemográficas 1			
Variable 1	**Variable 2**	**nº**	**%**
Sexo	**Masculino**	9	25%
	Femenino	27	75%
Edad (X ± DE)	**Total**	67,3 ± 8,12 (49-87)	
	Masculino	68,44 ± 8,85 (51-82)	
	Femenino	66,96 ± 7,83 (49-87)	

Por otra parte también se les preguntó y se creyó buen objeto de estudio, si los pacientes vivían solos o acompañados, y en este segundo caso con quien. Se pudo observar como solo 5 (14%) de los 26 entrevistados vivían solos, de los cuales 4 eran mujeres viudas.

También se preguntó por la actividad física que hacían, sabiendo las limitaciones de cada paciente, y explicándoles que es realmente importante para su enfermedad que se realice algo de ejercicio físico (cada uno lo que pueda), como caminar, hacer gimnasia, pedalear... Se observó que menos de la mitad, 17 (47%) de los pacientes, hacían algo de actividad física diaria, y se les instó a que hicieran algo todos los días. Segregado este aspecto por sexo, se pudo observar que 6 (67%) de los hombres hacían algo de actividad física, mientras que 13 (48%) de las mujeres lo hacían.

[Tabla 7]

Características sociodemográficas 2							
Variable 1	**Variable 2**	**Total**		**Hombres**		**Mujeres**	
		nº	**%**	**nº**	**%**	**nº**	**%**
Tensión Arterial	**Normotenso/a**	23	64%	7	78%	16	59%
	Hipotenso/a	2	6%	0	0%	2	7%
	Hipertenso/a	11	31%	2	22%	9	33%
Peso	**Normopeso**	18	50%	3	33%	15	56%
	Sobrepeso	15	42%	5	56%	10	37%
	Obesidad	3	8%	1	11%	1	4%
Diabetes Mellitus	**Tipo 1**	11	31%	4	44%	7	26%
	Tipo 2	25	69%	5	56%	20	74%
Evolución de la diabetes	**1 - 5 años**	13	36%	2	22%	11	41%
	5 - 10 años	14	39%	3	33%	11	41%
	10 o más años	9	25%	4	44%	5	19%
Tabaquismo	**Actual**	8	22%	6	67%	2	7%
	Previo	28	78%	8	89%	20	74%
Vivienda	**Padres**	2	6%	1	11%	1	4%
	Conyugue	12	33%	6	67%	6	22%
	Hijo/s	7	19%	1	11%	6	22%
	Conyugue e hijo/s	10	28%	1	11%	9	33%
	Solo/a	5	14%	1	11%	4	11%
Ejercicio físico diario	**Si**	19	53%	6	67%	13	48%
	No	17	47%	3	33%	14	52%

La Tabla 8 nos muestra los resultados observados tras la inspección de pies dedicada a la valoración de los hábitos higiénicos de los pies así como también de su autocuidado.

Por lo que refiere a la higiene de los pies, era buena en 26 (72%) pacientes de los cuales muchos eran de los que en el cuestionario habían respondido positivamente a la pregunta de si se inspeccionaban los pies a diario, fue regular la higiene de pies en 6 (17%) de ellos, mientras que fue muy deficiente en 4 (11%) de los entrevistados.

También se observó que no todos los que tenían una buena higiene de pies tenían también una buena higiene y un buen estado de las uñas, cortadas rectas, ya que 22 (61%) pacientes de los 36 de estudio presentaban buena higiene, mientras que 8 (22%) tenían algunas rectas y otras curvadas, y 6 (17%) de ellos tenían muy mal el estado de las uñas.

Se pudo observar como en todos los casos, ya sea en la buena higiene de los pies como en el estado de las uñas, los pies de las mujeres y las uñas de las mismas tenían un mejor y cuidado aspecto.

[Tabla 8]

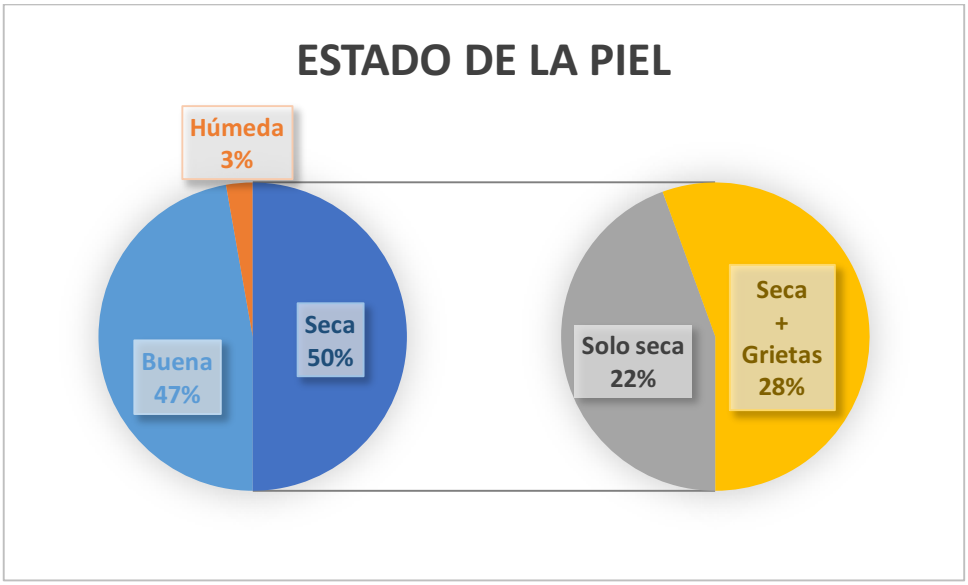
Nivel de higiene y cuidados de los pies										
Variable	**Buena**			**Regular**			**Mala**			**Total**
	Total	**Hombres**	**Mujeres**	**T**	**H**	**M**	**T**	**H**	**M**	
Higiene pies	72%	33%	85%	17%	44%	7%	11%	22%	7%	100%
Higiene y estado uñas	61%	22%	74%	22%	56%	11%	17%	22%	15%	100%

Tras la inspección de los pies, Tabla 9, se encontró que 21 (58%) de los pacientes presentaban algún tipo de callosidad en los pies, cosa que contrastaba con los resultados obtenidos, ya que minutos antes de esta inspección se le preguntó a cada uno de los pacientes si tenían algún tipo de callo presente en los pies, y solo 14 (39%) personas respondió afirmativamente a la pregunta frente a lo que se halló posteriormente en la exploración física. En lo referente a deformidades presentes, como dedos en garra o hállux valgus, se encontraron presentes en 13 (36%) de los entrevistados, 4 hombres y 9 mujeres. Los pulsos pedios también se estudiaron en todos los pacientes, donde en 8 (22%) de los pacientes no se halló ninguno de los pulsos pedios posibles, suponiendo esto un grave riesgo de padecer una vasculopatía periférica y la consecuencia más grave para este tipo de pacientes como es la posible aparición de úlceras. En este caso no se encontraron en 6 de las 27 mujeres (22%), porcentaje que coincidió con el de los hombres (22%) siendo 2 hombres a los que no se les halló pulsos pedios presentes. En la prueba con el monofilamento, fue positiva en 22 (61%) de los pacientes, sin embargo, 14 (39%) de los estudiados tuvo una sensibilidad mala, que conllevó a un resultado negativo.

En cuanto al estado de la piel en las extremidades inferiores tras su exploración, Gráfico 1, se halló que 17 (47%) tenían un buen estado de la piel, bien hidratada y sin descamación ni grietas aparentes. En cambio se encontró que 18 (50%) de los pacientes tenían una piel seca, suponiendo esto un claro riesgo de padecer cualquier grieta o descamación que pueda conllevar a una úlcera. De los que tenían la piel seca, 10 de ellos presentaban además grietas o algún tipo de descamación. Por último se halló a un paciente que tenía el pie demasiado húmedo, y se concluyó que era debido al tipo de calzado que

llevaba, ya que era un calzado de bota media, el cual no tenía capacidad de transpirar y donde además, el paciente llevaba un calcetín gordo, que hacía que el pie sudase en exceso. A este paciente se le explicó el tipo de zapato que era mejor llevar según la época del año en la que se estuviese.

[Gráfico 1]



[Tabla 9]

Exploración física												
Variable	Si						No					
	Total		Hombres		Mujeres		Total		Hombres		Mujeres	
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
Callos presentes	21	58%	6	67%	15	56%	15	42%	3	33%	12	44%
Deformidades presentes	13	36%	4	44%	9	33%	23	64%	5	56%	18	67%
Pulsos pedios presentes	28	78%	7	78%	21	78%	8	22%	2	22%	6	22%
Prueba con monofilamento positiva	22	61%	6	67%	16	59%	14	39%	3	33%	11	41%

En la Tabla 10, están presentados los datos de las variables relacionadas con los autocuidados de los pies de los pacientes diabéticos, así como algunas de las conductas de riesgo que pueden desencadenar o aumentar el riesgo de padecer cualquier tipo de úlceras en las extremidades inferiores.

En relación a los autocuidados de los pies, 21 (58%) de los pacientes consideraba necesario e importante revisarse los pies al menos 1 vez por semana para prevenir la aparición de pie diabético, mientras que 15 (42%) manifestó que no se realizaban examen alguno de los pies semanalmente, e incluso hubo pacientes que concluyeron que ellos nunca se revisaban los pies, solo lo hacían cuando se cortaban las uñas. Algunos de ellos están incluidos en los 23 (64%) de los pacientes que se cortaban ellos mismos las uñas, frente a 13 pacientes (36%) que no se cortan ellos las uñas, sino que lo hace un familiar o el podólogo cuando acuden a su visita, siendo un 70% de las pacientes femeninas estudiadas que se cortaban ellas mismas las uñas, frente a un 44% de los hombres. De los 36 pacientes, tras el estudio de sus pies, se observó que menos de la mitad, 17 de ellos (47%), se cortaban o les cortaban las uñas rectas, posiblemente con tijeras, mientras que 19 de ellos (53%) tenia unas uñas mal cortadas, incluso irregulares, pudiendo afectar esto a la aparición del pie diabético y las complicaciones que ello implica. También se preguntó si acudían con frecuencia al podólogo, ya fuese para el recorte de las uñas, o para limar callos o cualquier cosa que se precise del profesional sanitario. Se observó que solo 11 (31%) de los pacientes lo hacía, siendo el 22% de los hombres (2 de los 9 estudiados) y un 33% de las mujeres (9 de las 27 estudiadas); y a los 25 restantes (69%) se les animó a ir al menos un par de veces al año, ya que este tipo de tratamiento para la gente diabética está incluida en la seguridad social dos veces al año, cosa que muchos de los pacientes no sabía y por consiguiente no acudían al podólogo con regularidad.

Por otro lado, la mayor parte de los pacientes estudiados, mantenían conductas adecuadas en lo referente al secado correcto después de cada ducha, ya que 29 (81%) de los pacientes afirmaron que se secaban muy bien los pies al salir de la ducha, frente a los 7 (19%), que no sabían que dejarlos húmedos fuera una conducta de riesgo para los diabéticos. Se observó que prácticamente todas las mujeres (96%) contestaron que se los secaba bien, frente a un 33% de los hombres. De los pacientes que dijeron secarse bien los pies, se les preguntó cómo lo hacían, 24 (83%) de ellos, realizaban un secado de la planta del pie, dorso del pie y entre los dedos, mientras que 5 (17%) de los pacientes solo se secaban la planta del pie y el dorso del pie. Se les explicó a todos que el hábito de no secarse bien los pies entre los dedos, puede propiciar la aparición y proliferación de hongos que pueden acabar por provocar micro fisuras en la piel, y con ello un importante riesgo en la aparición de las úlceras de pie diabético.

En la Tabla 10, también se puede observar el análisis realizado sobre la percepción de riesgos o conductas de riesgo que pueden conllevar a un pie diabético. A las preguntas sobre las conductas de riesgo de los pacientes en la encuesta, como si usa plantillas para los pies o si camina descalzo alguna vez, la respuesta adecuada se vio en 26 de los 36 pacientes, un 72% de los pacientes estudiados, mientras que los 10 pacientes restantes (28%), no percibían que estos riesgos en algunas de sus conductas diarias, puedan llevar a cabo un empeoramiento de su enfermedad y la aparición del pie diabético.

Por lo que refiere a la inspección de los zapatos antes de cada uso, solo 10 pacientes (28%) respondieron que si lo hacían habitualmente, al contrario que los 26 (72%) restantes, que no sabían que eso era una conducta de riesgo para ellos. Esto se dio en el 22% (2) de los hombres y el 30% (8) de las mujeres. Otros de los factores de riesgo que se estudió mediante la encuesta, fue si los pacientes se sentaban con las piernas cruzadas en alguna ocasión, como por ejemplo cuando están en la mesa, o en el sofá. Solo 11 de los pacientes (31%) contestó afirmativamente a la pregunta, de los cuales el 100% de ellos eran mujeres, mientras que 25 (69%) de ellos respondió que no, y se les explicó el porqué el sentarse con las piernas cruzadas durante mucho tiempo es una conducta de riesgo para ellos.

También se preguntó cuántos de ellos llevaban medias ortopédicas, respondiendo afirmativamente 13 (36%) de los pacientes, que coincidían perfectamente con aquellos que presentaban o había presentado en alguna ocasión cualquier tipo de lesión en las extremidades inferiores, y que por recomendación médica y enfermera, se había comprado medias ortopédicas para tratar de mejorar las úlceras. De estos pacientes que usaban medias ortopédicas, se observó que solo 1 hombre llevaba este tipo de medias, frente a 12 de las 27 mujeres que lo hacían.

Se les preguntó también, y se constató en la historia clínica de cada paciente, si acudían al médico al menos 1 vez al año para realizarse el protocolo de diabetes mellitus, donde se les pesa, se les toma la talla, la presión arterial, se les realiza un electrocardiograma, se realiza la prueba del monofilamento, se toma una glucemia capilar… Solo 13 de los pacientes (36%) acudían a su revisión programada por el médico del centro de salud. Se pudo observar como de estos 13 pacientes, 7 eran hombres, siendo así el 78% de los

hombres que acudían a las revisiones programadas, y solo un 22% de las mujeres (6) lo hacían. El resto, 23 (64%) pacientes, decían que o no se acordaban de ir, o que no sabían donde habían dejado el papel de la cita.

Luego también se les preguntó por su dieta. Pocos de los pacientes estudiados seguía algún tipo de dieta, y se les instó a que trataran de adecuarse a su enfermedad, y realizaran unos pequeños cambios en su forma de comer, como tratar de hacer una alimentación equilibrada para toda la familia, pero al mismo tiempo se ha de tratar de conseguir una alimentación individualizada y "hecha a medida" para cada paciente. Se instó a que tratasen de conseguir una alimentación pobre en grasas y se les explicó brevemente, como cambiar de una alimentación con grasas saturadas a grasas insaturadas como el aceite de oliva, el pescado blanco y azul, derivados lácteos desnatados; el consumo de frutas y verduras, así como cereales integrales y legumbres.

[Tabla 10]

Características del autocuidado / Conductas de riesgo												
Variable	Si						No					
	Total		Hombres		Mujeres		Total		Hombres		Mujeres	
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
Revisa pies 1 vez a la semana	21	58%	2	22%	19	70%	15	42%	7	78%	8	30%
Tiene callos en los pies	14	39%	7	78%	7	26%	22	61%	2	22%	20	74%
Buen secado de pies tras ducha	29	81%	3	33%	26	96%	7	19%	6	67%	1	4%
Usa plantilla para los pies	10	28%	1	11%	9	33%	26	72%	8	89%	18	67%
Usa medias ortopédicas	13	36%	1	11%	12	44%	23	64%	8	89%	15	56%
Camina descalzo alguna vez	4	11%	2	22%	2	7%	32	89%	7	78%	25	93%
Inspecciona zapatos antes de usarlos	10	28%	2	22%	8	30%	26	72%	7	78%	19	70%
Tiene dificultades para caminar	8	22%	6	67%	2	7%	28	78%	3	33%	25	93%
Se sienta con las piernas cruzadas	11	31%	0	0%	11	41%	25	69%	9	100%	16	59%
Corta paciente las uñas	23	64%	4	44%	19	70%	13	36%	5	56%	8	30%
Cómo corta las uñas (Rectas - Tijeras)	17	47%	3	33%	14	52%	19	53%	6	67%	13	48%
Cómo corta las uñas (Curvas - Cortauñas)	19	53%	6	67%	13	48%	17	47%	3	33%	14	52%
Acude al podólogo regularmente	11	31%	2	22%	9	33%	25	69%	7	78%	18	67%
Acude a la consulta 1 vez al año	13	36%	7	78%	6	22%	23	64%	2	22%	21	78%

DISCUSIÓN

Los datos demográficos responden a un sesgo importante que hay que tener en cuenta, ya que en el estudio solo han incluido a pacientes que se les había citado expresamente para realizar el mismo, aunque a los pacientes no se les avisó de lo que iban a realizar ese día, puede que alguno de ellos realizase una mejor higiene personal por lo que pudiera pasar; aunque al no saber exactamente de que iba a tratar el estudio, permitió valorar, posiblemente, el estado habitual del cuidado de sus pies.

Respecto a los resultados sobre hábitos de higiene personal y autocuidados, podemos observar una deficiencia, que en algunos casos es importante, así como también hay diferencias en cuanto al género, tanto en el consumo alcohólico y tabáquico, como del autocuidado de los pies, siendo el caso de las mujeres superior al de los hombres, ya que solo se encontró una buena higiene de pies en el 33% de los hombres, mientras que en las mujeres es buena en un 85%.

También se observa que un 67% de los hombres consultados tiene dificultades para caminar frente al 7% de las mujeres, que junto con el dato que nos da el uso de plantillas y el uso de medias ortopédicas en las mujeres, constata, que las mujeres tienen una mejor y mayor percepción de la enfermedad que padecen, realizando menos actividades de riesgo que los hombres, en prácticamente todas las áreas en las que se ha preguntado en el cuestionario.

Una de las cosas que llama la atención, es que un 58% de los pacientes presentan algún tipo de callosidad, ya que este tipo de lesión puede conllevar a una úlcera. Para aliviar estas callosidades, los pacientes deberían asistir a la consulta del podólogo al menos 2 veces o tres al año, mientras que el estudio ha demostrado que solo un 31% de los pacientes acude con regularidad para tratar estos problemas, ya que muchos de ellos comentaron que no les hacía falta ir. También hay que decir, que muchos de ellos nunca se les había dicho que la visita al podólogo para cualquier persona diabética es gratuita, al menos 2 veces al año e incluso 3 en algunas comunidades como Cataluña. Posiblemente muchos de los pacientes que nunca habían acudido al podólogo, ahora habrán pedido al médico de cabecera asistir.

Uno de los problemas que hay que destacar es el porcentaje tan bajo (28%) de personas que examinan periódicamente el interior de su calzado antes de ponérselo, ya que muchos de los casos de amputación de un pie o una extremidad inferior tiene relación con el calzado [20], y una revisión periódica del mismo puede disminuir sustancialmente este riesgo. En este caso, tanto los hombres (22%) como las mujeres (30%), realizan una conducta de riesgo, por lo que se les animó a que empezasen a revisar todos los días el interior del calzado antes de ponérselo. También ha podido llamar la atención que alguno de los pacientes estudiados caminan descalzos por casa (11%), sin tener en cuenta los riesgos que esto puede conllevar.

El estudio da a conocer como el desconocimiento, descuido o la toma errónea de decisiones de los pacientes puede ayudar a la aparición de úlceras en los pies de los pacientes con Diabetes Mellitus. La falta de habilidad y constancia en el cuidado diario de los pies, así como acudir a las consultas y/o especialistas a tiempo, facilitan la aparición de las lesiones.

Sería interesante seguir investigando en este ámbito, ya que es necesario dar respuesta a las necesidades de la población, ayudando a los pacientes a realizar cuantas menos conductas de riesgo en las actividades de la vida diaria.

Solo cuando el Sistema Nacional de Salud garanticen a las personas con Diabetes Mellitus un básico y sencillo conocimiento de su patología, así como de los muy posibles efectos que puede causar, y una explicación del buen control metabólico que deben llevar para evitar las complicaciones, se podrá empezar a lograr una disminución de la incidencia del pie diabético en estos pacientes. A esta conclusión también llegó el autor "Nalini Sigh" en su estudio "Preventing foot ulcers in patients with Diabetes" [31], donde dice que es importante revisar antecedentes de los pacientes, identificar cualquier deformidad y evaluar la pérdida de sensibilidad con el monofilamento Semmes-Weinstein, ya que esto permitiría incluir a los pacientes en un grupo de mayor riesgo a padecer pie diabético.

CONCLUSIONES

Personalmente pienso que muchos de los pacientes que acudieron al estudio, tenían un nivel bajo e incluso pobre sobre conocimientos relacionados con su enfermedad y los problemas que puede conllevar muchas de las prácticas habituales de su vida diaria. Se ha hallado que muchos de los pacientes tienen o tenían una baja percepción de riesgos. Se ha de inculcar mayor educación sanitaria a los pacientes diabéticos sobre lo que pueden o deben hacer en su día a día, y explicarles qué no deben hacer para evitar así males mayores.

Falta de registro de las visitas clínicas y educativas a los pacientes con Diabetes Mellitus no ayuda a que estos tengan un mayor cuidado. Creo que se debería realizar más educación sanitaria a estos pacientes y que quedase constancia en algún lado, para así saber cuando fue la última vez que se abordó el tema del cuidado del pie diabético. En caso de existir este registro, se debería hacer educación sanitaria al menos un per de veces al año, ya que muchos de los pacientes con riesgo importante de padecer un pie diabético son personas de avanzada edad, que muchas veces no recuerdan ni lo que comieron ayer, así que mucho menos lo que les dijo la enfermera hace 1-2 años.

Para esto, es necesaria una buena Atención Primaria a todos los niveles, ya que es tan importante hacer un seguimiento anual del paciente con una evaluación física, analítica de sangre y exploraciones complementarias, como de hacer hincapié en la educación sanitaria. La Atención Primaria es uno de los puntos fuertes de nuestra Sanidad, que si la reforzáramos un poco con algunas medidas, sería brillante.

Los pacientes que acudieron a las consultas, pese a no conocerme de nada, fueron muy agradables, aunque siempre hay excepciones. Algunos de ellos me animaron a realizar este estudio porque después de contestar al cuestionario, muchos de ellos me dijeron que nunca nadie les había hablado de todos los riesgos que allí aparecían. Eso me hizo ver que en el tema de educación sanitaria, al menos en el aspecto de enseñar y mostrar los factores desencadenantes del pie diabético en esta patología, se deberían reforzar como ya he dicho anteriormente, ya sea con registros o lo que sea. Después de yo realizar la educación sanitaria correspondiente, muchos me dieron las gracias, y esto, quieras o no, te reconforta.

PROBLEMAS ENCONTRADOS TRAS REALIZAR LA PRUEBA PILOTO

PROBLEMAS VISTOS EN EL CUESTIONARIO

Al principio del cuestionario, donde pone NOMBRE, se debe saber que no se pueden dar nombres de los pacientes, por lo que se apuntará el SIP de los pacientes, o simplemente se les asignará un número para identificarlos.

En la pregunta 7 (¿Desde cuándo tiene diabetes?), se deberían especificar mejor los rangos de años, ya que de no ser así puede haber una confusión. La pregunta debería quedar así formulada:

7. **¿DESDE CUANDO TIENE DIABETES?**:
   7.1. DE 1 A 5 AÑOS ☐
   7.2. DE 5 A 10 AÑOS ☐
   7.3. DE 10 A 15 AÑOS ☐
   7.4. MÁS DE 15 AÑOS ☐ **¿CUÁNTOS AÑOS HACE?**_____

Las preguntas 12 (¿Fuma actualmente?) y 13 (¿Ha fumado alguna vez?), además de las dos posibles respuestas que contempla el cuestionario, en caso de que la respuesta fuese positiva, ésta debería ir acompañada de una pregunta adicional para saber la cantidad de cigarrillos que fuma actualmente o ha fumado con anterioridad (¿Cuántos?_____), pudiendo así establecer una relación directa entre los cigarrillos que consume o ha consumido, con sus problemas de pie diabético.

La pregunta 14 (¿Bebe o ha bebido alcohol?), debería ir separada y acompañada por otra pregunta, como ocurre en las preguntas 12 y 13, y añadiendo la opción de definir cuánto bebe o ha bebido, con una pregunta adicional como e ha explicado en el párrafo anterior. Quedando así:

14. **¿BEBE ALCOHOL ACTUALMENTE?**:
    14.1. NO ☐
    14.2. SI ☐ **¿CUÁNTO?**_____

15. **¿HA BEBIDO ALCOHOL ALGUNA VEZ?:**
    15.1. NO ☐
    15.2. SI ☐ **¿CUÁNTO?**_____

En lo referente a la pregunta 15, (¿Realiza algo de ejercicio físico todos los días?), que ahora tras la modificación anterior pasaría a ser la pregunta número 16, en caso de ser afirmativa la respuesta, se tendría que poder especificar qué es algo de ejercicio físico para cada persona, quedando la pregunta así:

15. **¿REALIZA ALGO DE EJERCICIO FÍSICO TODOS LOS DÍAS?**:
    - 15.1. NO ☐
    - 15.2. SI ☐ **¿CUÁNTO?**_____

Tras la pregunta que anteriormente era la 26, siendo ahora la 27, se debería añadir una pregunta relacionada a la temperatura a la que el paciente lava sus pies. Más concretamente si comprueba la temperatura del agua antes de meter los pies, ya que de no ser así, puede que esté muy caliente y el paciente no notarlo, ya que a causa del pie diabético hay una disminución de la sensibilidad térmica como ya he explicado anteriormente. Esta pregunta podría quedar así:

27. **¿COMPRUEBA LA TEMPERATURA DEL AGUA ANTES DE METER LOS PIES CON LA MANO O EL CODO?**:
    - 27.1. NO ☐
    - 27.2. SI ☐

También se debería añadir otra pregunta para saber cuándo es la última vez que se ha realizado la higiene en los pies. La pregunta sería la siguiente:

28. **¿CUÁNDO ES LA ÚLTIMA VEZ QUE SE DUCHÓ O HIZO LA HIGIENE DE PIES?**:
    - 28.1. HOY ☐
    - 28.2. AYER ☐
    - 28.3. ANTEAYER ☐
    - 28.4. MÁS DÍAS ☐ **¿CUÁNTOS?** _____

La pregunta que ahora es la número 33 (¿Cómo se corta las uñas?), en vez de dos opciones dobles se deberían poner las opciones por cuatro opciones simples, pudiéndose elegir varias opciones de respuesta en esta pregunta. Esta pregunta quedaría así:

33. **¿CÓMO SE CORTA LAS UÑAS? (se puede elegir más de una respuesta)**:
    - 33.1. RECTAS ☐
    - 33.2. CURVADAS ☐
    - 33.3. IGUALADAS ☐
    - 33.4. DESIGUALES ☐

Por último añadiría unas dos últimas preguntas relacionadas con las úlceras, para saber si el paciente tiene o ha tenido alguna úlcera en cualquier momento de su vida, puesto que esto nos ayudará luego a realizar variable estadística importante para este tipo de trabajo. Estas dos últimas preguntas quedarían así:

34. **¿TIENE ACTUALMENTE ALGUNA ÚLCERA EN SUS PIES O PIERNAS?**:
    - 34.1. NO ☐
    - 34.2. SI ☐

35. **¿HA TENIDO ALGUNA VEZ UNA ÚLCERA EN SUS PIES O PIERNAS?**:
    - 35.1. NO ☐
    - 35.2. SI ☐

Los pacientes deberán rellenar el cuestionario hasta la pregunta 38. A partir de esta pregunta se incluirán varias preguntas que realizará el enfermero, y las cuales rellenará mientras realiza la inspección de las extremidades inferiores y pies al paciente. Estas preguntas nos ayudarán a realizar el análisis estadístico, así como también, nos aportará información directa con preguntas más abiertas hacia los pacientes. Toda pregunta que se le hará a los pacientes quedará registrada. En la prueba piloto algunas de las preguntas que realicé a los pacientes no quedó registrada en el cuestionario, y sí se usaron en la parte estadística, por lo que todas las preguntas que se realicen a los pacientes debería quedar escrita en el cuestionario; y estas preguntas serán las mismas para todos los pacientes.

Las preguntas podrían ser las siguientes:

37. **PRUEBA MONOFILAMENTO**:
    - 37.1. **PUNTOS INSENSIBLES**: _____

38. **PRUEBA PULSOS PEDIOS (AUSENCIA)**:
    - 38.1. NO ☐
    - 38.2. SI ☐

39. **HIGIENE DEL PACIENTE**:
    - 39.1. BUENA ☐
    - 39.2. REGULAR ☐
    - 39.3. MALA ☐

40. **¿DEFORMIDADES PRESENTES?:**
    - 40.1. NO ☐
    - 40.2. SI ☐ **¿QUÉ SE HA HALLADO?**_____

41. **ESTADO UÑAS:**
    - 41.1. BUENA ☐
    - 41.2. REGULAR ☐
    - 41.3. MALA ☐

42. **ESTADO DE LA PIEL:**
    - 42.1. BUENA ☐
    - 42.2. HÚMEDA ☐
    - 42.3. SOLO SECA ☐
    - 42.4. SECA + GRIETAS ☐

En el [Anexo 3] se puede ver cómo quedaría el cuestionario una vez modificado.

PROBLEMAS VISTOS CON LOS PACIENTES

En principio la prueba iba a contener a 38 pacientes, pero 2 de ellos se negaron a responder algunas preguntas, o simplemente se negaron a descalzarse delante de mí. Lo asocié a diferentes factores, entre ellos que ninguno de ellos me conocían, también lo asocié a que me presentaba como estudiante de Enfermería, y quizá por eso vieron que no era una persona del todo acreditada y decidieron no hacerme caso totalmente.

También encontré a algunos pacientes que no contestaron a todas las preguntas. Después de hablar con ellos y me explicaron que no entendían muy bien la pregunta, así que reformulé la pregunta para ellos y de esta forma si que pudieron responderme a todas las preguntas del cuestionario.

[Anexo 1]

CUESTIONARIO RECOGIDA INFORMACIÓN

NOMBRE: _____ **FECHA**: _____
HORA: _____ **LUGAR**: _____

1. **PESO**: _____
2. **EDAD**: _____
3. **TENSIÓN ARTERIAL**: _____
4. **ANTECDENTES**: _____
5. **SEXO**:
   - 5.1. HOMBRE ☐
   - 5.2. MUJER ☐
6. **TIPO DIABETES**:
   - 6.1. DIABETES MELLITUS TIPO 1 ☐
   - 6.2. DIABETES MELLITUS TIPO 2 ☐
7. **¿DESDE CUANDO TIENE DIABETES?**:
   - 7.1. DESDE HACE 1 – 5 AÑOS ☐
   - 7.2. DESDE HACE 5 – 10 AÑOS ☐
   - 7.3. DESDE HACE 10-15 AÑOS ☐
   - 7.4. OTRO ☐ _____
8. **TIENE COLESTEROL?**:
   - 8.1. NO ☐
   - 8.2. SI ☐
9. **¿TOMA OTROS MEDICAMENTOS?**:
   - 9.1. NO ☐
   - 9.2. SI ☐ **¿QUÉ TOMA?**: _____
10. **¿CUÁL ES SU SITUACIÓN ECONÓMICA ACTUAL?**:
    - 10.1. BUENA ☐
    - 10.2. REGULAR ☐
    - 10.3. MALA ☐
11. **¿CON QUIÉN VIVE?**:
    - 11.1. PADRES ☐
    - 11.2. CÓNYUGUE ☐
    - 11.3. CÓNYUGUE E HIJO/S ☐
    - 11.4. HIJOS ☐
    - 11.5. SOLO/A ☐
12. **¿FUMA ACTUALMENTE?**:
    - 12.1. NO ☐
    - 12.2. SI ☐
13. **¿HA FUMADO ALGUNA VEZ?**:
    - 13.1. NO ☐
    - 13.2. SI ☐
14. **¿BEBE O HA BEBIDO ALCOHOL?**:
    - 14.1. NO ☐
    - 14.2. SI ☐
15. **¿REALIZA ALGO DE EJERCICIO FÍSICO TODOS LOS DÍAS?**:
    - 15.1. NO ☐
    - 15.2. SI ☐
16. **¿QUÉ TRATAMIENTO TIENE PARA CONTROLAR LA DIABETES?**:
    - 16.1. PASTILLAS – METFORMINA ☐
    - 16.2. PINCHAZOS - INSULINA ☐
17. **¿SE REVISA LOS PIES 1 VEZ A LA SEMANA?**:
    - 17.1. NO ☐
    - 17.2. SI ☐
18. **¿TIENE CALLOS EN LOS PIES?**:
    - 18.1. NO ☐
    - 18.2. SI ☐
19. **¿TIENE INESTABILIDAD AL CAMINAR?**:
    - 19.1. NO ☐
    - 19.2. SI ☐
20. **¿TIENE ENTUMECIMIENTO EN LOS PIES CUANDO CAMINA?**:
    - 20.1. NO ☐
    - 20.2. SI ☐
21. **¿TIENE HORMIGUEO EN LOS PIES CUANDO CAMINA?**:
    - 21.1. NO ☐
    - 21.2. SI ☐
22. **¿ACUDE A LA CONSULTA AL MENOS 1 VEZ AL AÑO?**:
    - 22.1. NO ☐
    - 22.2. SI ☐
23. **¿ALGUNA VEZ CAMINA DESCALZO?**:
    - 23.1. NO ☐
    - 23.2. SI ☐
24. **¿USA PLANTILLAS EN LOS ZAPATOS?**
    - 24.1. NO ☐
    - 24.2. SI ☐
25. **¿REVISA LOS ZAPATOS ANTES DE USARLOS?**:
    - 25.1. NO ☐
    - 25.2. SI ☐
26. **¿SE SECA BIEN LOS PIES DESPUÉS DE LA DUCHA?**:
    - 26.1. NO ☐
    - 26.2. SI ☐
27. **¿USA MEDIAS ORTOPÉDICAS EN LAS PIERNAS?**:
    - 27.1. NO ☐
    - 27.2. SI ☐
28. **¿ALGUNA VEZ SE SIENTA CON LAS PIERNAS CRUZADAS?**
    - 28.1. NO ☐
    - 28.2. SI ☐
29. **¿SE CORTA USTED LAS UÑAS?**
    - 29.1. NO ☐
    - 29.2. SI ☐
30. **¿CÓMO SE CORTA LAS UÑAS?**:
    - 30.1. RECTAS E IGUALADAS ☐
    - 30.2. CURVADAS Y DESIGUALES ☐
31. **ACUDE CON REGULARIDAD AL PODÓLOGO?**:
    - 31.1. NO ☐
    - 31.2. SI ☐
32. **SIGUE ALGÚN TIPO DE DIETA?**:
    - 32.1. NO ☐
    - 32.2. SI ☐ **¿CUÁL?**: _____
33. **¿SABE LO QUE ES UNA DIETA DIABÉTICA?**:
    - 33.1. NO ☐
    - 33.2. SI ☐ **¿QUÉ ALIMENTOS PUEDE O NO PUEDE TOMAR?** _____
34. **PRUEBA MONOFILAMENTO**:
    - 34.1. **PUNTOS INSENSIBLES**: _____
35. **PRUEBA PULSOS PEDIOS (AUSENCIA)**:
    - 35.1. NO ☐
    - 35.2. SI ☐
36. **HIGIENE DEL PACIENTE Y UÑAS**:
    - 36.1. BUENA ☐ / ☐
    - 36.2. REGULAR ☐ / ☐
    - 36.3. MALA ☐ / ☐

[Anexo 2] [32]

NO
Las cosas que no debes de hacer.
a) No traer los pies sucios.
b) No asearlos con agua muy caliente o muy fría.
c) No dejar humedad entre los pies.
d) No frotar cuando los seca.
e) No calentar los pies con botellas o bolsas de agua caliente, ni almohadillas eléctricas.
f) No cortar las uñas en forma circular, ni hacerlo si tiene mala vista.
g) No caminar descalzo.
h) No usar huaraches, botas, sandalias o zapatos de tacón alto.
i) No usar tela adhesiva, ni objetos que se adhieran a la piel.
j) No debe fumar.
SI
Las cosas que si debes de hacer.
1- Lavarlos diario con agua tibia y jabón neutro.
2- Secar con toalla suave, sin olvidar entre los dedos.
3- Cortar las uñas en forma recta.
4- Lubricarlos con lanolina o aceite, pero no entre los dedos.
5- Usar zapatos cómodos, suaves y a la medida.
6- Revisar los zapatos antes de usarlos.
7- Cubrir los pies con calcetines o medias, evitando que queden apretados.
8- Las callosidades deberán ser tratadas por un podiatra.

[Anexo 3]

CUESTIONARIO RECOGIDA INFORMACIÓN (MODIFICADO)

IDENTIFICACIÓN: _____ **FECHA**: _____
HORA: _____ **LUGAR**: _____

1. **PESO**: _____
2. **EDAD**: _____
3. **TENSIÓN ARTERIAL**: _____
4. **ANTECDENTES**: _____
5. **SEXO**:
   - 5.1. HOMBRE ☐
   - 5.2. MUJER ☐
6. **TIPO DIABETES**:
   - 6.1. DIABETES MELLITUS TIPO 1 ☐
   - 6.2. DIABETES MELLITUS TIPO 2 ☐
7. **¿DESDE CUANDO TIENE DIABETES?**:
   - 7.1. DE 1 A 5 AÑOS ☐
   - 7.2. DE 5 A 10 AÑOS ☐
   - 7.3. DE 10 A 15 AÑOS ☐
   - 7.4. MÁS DE 15 AÑOS ☐ **¿CUÁNTOS AÑOS HACE?**_____
8. **TIENE COLESTEROL?**:
   - 8.1. NO ☐
   - 8.2. SI ☐
9. **¿TOMA OTROS MEDICAMENTOS?**:
   - 9.1. NO ☐
   - 9.2. SI ☐ **¿QUÉ TOMA?**: _____
10. **¿CUÁL ES SU SITUACIÓN ECONÓMICA ACTUAL?**:
    - 10.1. BUENA ☐
    - 10.2. REGULAR ☐
    - 10.3. MALA ☐
11. **¿CON QUIÉN VIVE?**:
    - 11.1. PADRES ☐
    - 11.2. CÓNYUGUE ☐
    - 11.3. CÓNYUGUE E HIJO/S ☐
    - 11.4. HIJOS ☐
    - 11.5. SOLO/A ☐
12. **¿FUMA ACTUALMENTE?**:
    - 12.1. NO ☐
    - 12.2. SI ☐ **¿CUÁNTO?**_____
13. **¿HA FUMADO ALGUNA VEZ?**:
    - 13.1. NO ☐
    - 13.2. SI ☐ **¿CUÁNTO?**_____
14. **¿BEBE ALCOHOL ACTUALMENTE?**:
    - 14.1. NO ☐
    - 14.2. SI ☐ **¿CUÁNTO?**_____
15. **¿HA BEBIDO ALCOHOL ALGUNA VEZ?:**
    - 15.1. NO ☐
    - 15.2. SI ☐ **¿CUÁNTO?**_____
16. **¿REALIZA ALGO DE EJERCICIO FÍSICO TODOS LOS DÍAS?**:
    - 16.1. NO ☐
    - 16.2. SI ☐ **¿CUÁNTO?**_____
17. **¿QUÉ TRATAMIENTO TIENE PARA CONTROLAR LA DIABETES?**:
    - 17.1. PASTILLAS – METFORMINA ☐
    - 17.2. PINCHAZOS - INSULINA ☐
18. **¿SE REVISA LOS PIES 1 VEZ A LA SEMANA?**:
    - 18.1. NO ☐
    - 18.2. SI ☐
19. **¿TIENE CALLOS EN LOS PIES?**:
    - 19.1. NO ☐
    - 19.2. SI ☐
20. **¿TIENE INESTABILIDAD AL CAMINAR?**:
    - 20.1. NO ☐
    - 20.2. SI ☐
21. **¿TIENE ENTUMECIMIENTO EN LOS PIES CUANDO CAMINA?**:
    - 21.1. NO ☐
    - 21.2. SI ☐
22. **¿TIENE HORMIGUEO EN LOS PIES CUANDO CAMINA?**:
    - 22.1. NO ☐
    - 22.2. SI ☐
23. **¿ACUDE A LA CONSULTA AL MENOS 1 VEZ AL AÑO?**:
    - 23.1. NO ☐
    - 23.2. SI ☐
24. **¿ALGUNA VEZ CAMINA DESCALZO?**:
    - 24.1. NO ☐
    - 24.2. SI ☐
25. **¿USA PLANTILLAS EN LOS ZAPATOS?**
    - 25.1. NO ☐
    - 25.2. SI ☐
26. **¿REVISA LOS ZAPATOS ANTES DE USARLOS?**:
    - 26.1. NO ☐
    - 26.2. SI ☐
27. **¿SE SECA BIEN LOS PIES DESPUÉS DE LA DUCHA?**:
    - 27.1. NO ☐
    - 27.2. SI ☐
28. **¿COMPRUEBA LA TEMPERATURA DEL AGUA ANTES DE METER LOS PIES CON LA MANO O EL CODO?**:
    - 28.1. NO ☐
    - 28.2. SI ☐
    - 28.3.
29. **¿CUÁNDO ES LA ÚLTIMA VEZ QUE SE DUCHÓ O HIZO LA HIGIENE DE PIES?**:
    - 29.1. HOY ☐
    - 29.2. AYER ☐
    - 29.3. ANTEAYER ☐
    - 29.4. MÁS DÍAS ☐ **¿CUÁNTOS?** _____
30. **¿USA MEDIAS ORTOPÉDICAS EN LAS PIERNAS?**:
    - 30.1. NO ☐
    - 30.2. SI ☐
31. **¿ALGUNA VEZ SE SIENTA CON LAS PIERNAS CRUZADAS?**
    - 31.1. NO ☐
    - 31.2. SI ☐
32. **¿SE CORTA USTED LAS UÑAS?**
    - 32.1. NO ☐
    - 32.2. SI ☐
33. **¿CÓMO SE CORTA LAS UÑAS?**:
    - 33.1. RECTAS E IGUALADAS ☐
    - 33.2. CURVADAS Y DESIGUALES ☐
34. **ACUDE CON REGULARIDAD AL PODÓLOGO?**:
    - 34.1. NO ☐
    - 34.2. SI ☐

35. **SIGUE ALGÚN TIPO DE DIETA?:**
    35.1. NO ☐
    35.2. SI ☐ **¿CUÁL?:** _____

36. **¿SABE LO QUE ES UNA DIETA DIABÉTICA?:**
    36.1. NO ☐
    36.2. SI ☐ **¿QUÉ ALIMENTOS PUEDE O NO PUEDE TOMAR?** _____

37. **¿TIENE ACTUALMENTE ALGUNA ÚLCERA EN SUS PIES O PIERNAS?:**
    37.1. NO ☐
    37.2. SI ☐

38. **¿HA TENIDO ALGUNA VEZ UNA ÚLCERA EN SUS PIES O PIERNAS?:**
    38.1. NO ☐
    38.2. SI ☐

---------- **A RELLENAR POR EL ENFERMERO / ENFERMERA** ----------

39. **PRUEBA MONOFILAMENTO:**
    39.1. **PUNTOS INSENSIBLES:** _____

40. **PRUEBA PULSOS PEDIOS (AUSENCIA):**
    40.1. NO ☐
    40.2. SI ☐

41. **HIGIENE DEL PACIENTE:**
    41.1. BUENA ☐
    41.2. REGULAR ☐
    41.3. MALA ☐

42. **¿DEFORMIDADES PRESENTES?:**
    42.1. NO ☐
    42.2. SI ☐ **¿QUÉ SE HA HALLADO?**_____

43. **ESTADO UÑAS:**
    43.1. BUENA ☐
    43.2. REGULAR ☐
    43.3. MALA ☐

44. **ESTADO DE LA PIEL:**
    44.1. BUENA ☐
    44.2. HÚMEDA ☐
    44.3. SOLO SECA ☐
    44.4. SECA + GRIETAS ☐

BIBLIOGRAFÍA

[1] García-Rodríguez, M. G., & Mensa, J. (2007). Documento de consenso sobre el tratamiento antimicrobiano de las infecciones en el pie del diabético. Rev Esp Quimioterap, 20(1), 77-92. Recurso online. Consultado el 22/11/2015. Disponible en: http://www.seq.es/seq/0214-3429/20/1/consenso1.pdf

[2] Repáraz Asensio, L., & Sánchez García-Cervigón, P. (2004, September). El pie del diabético. In *Anales de Medicina Interna* (Vol. 21, No. 9, pp. 5-7). Arán Ediciones, SL. Recurso online. Consultado el 22/11/2015. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=s0212-71992004000900001&script=sci_arttext

[3] Norris, S. L., Engelgau, M. M., & Narayan, K. V. (2001). Effectiveness of self-management training in type 2 diabetes a systematic review of randomized controlled trials. *Diabetes care*, *24*(3), 561-587. Recurso online. Consultado el 29/11/2015. Disponible en: http://care.diabetesjournals.org/content/24/3/561.short

[4] Diabetes Control and Complications Trial Research Group. (1994). The Effect of Intensive Treatment of Diabetes on the Development and Progression of Long-term Complications in Insulin-dependent Diabetes Mellitus. Retina, 14(3), 286-287. Recurso online. Consultado el 15/12/2015. Disponible en: https://acpjc.acponline.org/Content/120/2/issue/ACPJC-1994-120-2-030.htm

[5] Deakin, T., McShane, C. E., Cade, J. E., & Williams, R. D. (2005). Group based training for self-management strategies in people with type 2 diabetes mellitus. *Cochrane Database Syst Rev*, *2*. Recurso online. Consultado el 15/12/2015. Disponible en: http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD003417.pub2/abstract

[6] Perera, P. S., & de Pablos Velasco, P. L. (2007). Epidemiología de la diabetes mellitus. Endocrinología y nutrición: órgano de la Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición, 54(3), 2-7. Recurso online. Consultado el 24/11/2015. Disponible en: http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3723088

[7] Escobar Amarales, Y., Torres Romo, U. R., Escalante Padrón, O., Fernández Franch, N., & Miranda Rodríguez, E. (2014). El Heberprot-P® en el tratamiento de úlceras del pie diabético. Revista Archivo Médico de Camagüey, 18(3), 297-308. Recurso online. Consultado el 24/11/2015. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1025-02552014000300005&script=sci_arttext&tlng=en

[8] Guerrero, J. A. L., Anaya, L. L., & Peña, W. Y. (2008). EPIDEMIOLOGÍA DE LA DIABETES MELLITUS. Duazary, 2(2), 143-146. Recurso online. Consultado el 24/11/2015. Disponible en: http://revistas.unimagdalena.edu.co/index.php/duazary/article/view/297

[9] González, P., Faure, E., & del Castillo, A. (2006). Coste de la diabetes mellitus en España. Medicina clínica, 127(20), 776-784. Recurso online. Consultado el 29/11/2015. Disponible en: http://www.elsevier.es/es-revista-medicina-clinica-2-articulo-coste-diabetes-mellitus-espana-13095815

[10] Organización Mundial de la Salud (Ginebra). (1994). *Diabetes Mellitus: Informe de un grupo de estudio de la OMS*. Organización Mundial de la Salud. Recurso online. Consultado el 15/01/2015. Disponible en: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/41935/1/9243208446_es.pdf

[11] BAKKER, Karel; RILEY, Phil. El año del pie diabético. *Diabetes voice*, 2005, vol. 50, no 1, p. 11-14. Recurso online. Consultado el 22/11/2015. Disponible en: https://www.idf.org/sites/default/files/attachments/article_318_es.pdf

[12] Annersten Gershater, M. (2011). Prevention of foot ulcers in patients with diabetes mellitus. Recurso online. Consultado el 15/01/2015. Disponible en: http://dspace.mah.se/dspace/handle/2043/12383

[13] García, A. (2004). El pie diabético. Ed: Elsevier.

[14] González de la Torre, H., Mosquera Fernández, A., Quintana Lorenzo, M., Perdomo Pérez, E., & Quintana Montesdeoca, M. (2012). Clasificaciones de lesiones en pie diabético: Un problema no resuelto. Gerokomos, 23(2), 75-87. Recurso online. Consultado el 16/01/2015. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1134-928X2012000200006&script=sci_arttext&tlng=e

[15] Pinilla, A. E., Barrera, M. D. P., Sánchez, A. L., & Mejía, A. (2013). Factores de riesgo en diabetes mellitus y pie diabético: un enfoque hacia la prevención primaria. *Revista Colombiana de Cardiología*, *20*(4), 213-222. Recurso online. Consultado el 21/01/2015. Disponible en: http://ac.els-cdn.com/S0120563313700585/1-s2.0-S0120563313700585-main.pdf?_tid=ad1f8520-f1aa-11e5-9793-00000aab0f01&acdnat=1458815285_ac50cda312ec69e894eba686aa9015c2

[16] Real, J. T., & González, R. (2006). Valoración clínica del riesgo lesión en el pie diabético. *Avances en diabetología*, *22*(1), 32-38. Recurso online. Consultado el 21/01/2015. Disponible en: http://www.sediabetes.org/gestor/upload/revistaAvances/22-1-3.pdf

[17] Blanes, J. I., Lluch, I., Morillas, C., Nogueira, J. M., & Hernández, A. (1999). DE PIE DIABÉTICO. In *Infección en Angiología y Cirugía Vascular* (pp. 339-352). J. Uriach Barcelona. Recurso online. Consultado el 26/01/2015. Disponible en: http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion/capitulo_3.pdf

[18] Castro, G., Liceaga, G., Arrioja, A., Calleja, J. M., Espejel, A., Flores, J., ... & Nettel, F. J. (2009). Guía clínica basada en evidencia para el manejo del pie diabético. *Medicina Interna de México*, *25*(6), 482. Recurso online. Consultado el 26/01/2015. Disponible en: http://piediabeticoceped.com/mi%206-11%20guia.pdf

[19] Schinca, A. N., & Alvarez-Fuentes, J. (2012). Artropatía neuropática o pie de Charcot. *Biomedicina*, *7*(1), 44-50. Recurso online. Consultado el 26/01/2015. Disponible en: http://www.um.edu.uy/docs/pie_de_charcot.pdf

[20] Pérez Sánchez, R., & Pérez Águila, G. (2014). Principales factores de riesgo asociados al desarrollo de pie diabético. Recurso online. Consultado el 27/01/2015. Disponible en: http://ri.uaemex.mx/bitstream/123456789/14944/1/Tesis.419199.pdf

[21] de Jesús, F. R. M. (2003). *Pie diabético: atención integral*. McGraw-Hill Interamericana. p. 25.

[22] Delgado Díaz, D., Herrera Villabona, E., & Camargo Lemos, D. (2004). La prueba de los monofilamentos: una alternativa para la detección oportuna del riesgo de pie diabético. *Rev. Univ. Ind. Santander, Salud*, *36*(1), 32-39. Recurso online. Consultado el 27/01/2015. Disponible en: http://revistas.uis.edu.co/index.php/revistasaluduis/article/view/711/997

[23] Marinel, J. (Ed.). (2005). *Úlceras de la extremidad inferior*. Editorial Glosa, SL.

[24] González-Consuegra Renata Virgina, Verdú Soriano José. Calidad de vida y cicatrización en pacientes con úlceras de etiología venosa: Validación del Charing Cross Venous Ulcer Questionnaire, versión española (CCVUQ-e) y del Pressure Ulcer Scale for Healing, versión española (PUSH-e). Resultados preliminares. Gerokomos Recurso online. Consultado el 10/01/2015. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2011000300008&lng=es. http://dx.doi.org/10.4321/S1134-928X2011000300008.

[25] RABE, E., & PANNIER, F. (2008, December). Epidemiology of chronic venous disorders. In Handbook of Venous Disorders: Guidelines of the American Venous Forum Third Edition (p. 105). CRC Press.

[26] Priollet P. López J, Munera JC, Núñez MI. Vasculopatías funcionales. En: Carrasco E, editor. Manejo de las vasculopatías periféricas en atención primaria. Barcelona: EdikaMed; 2006. p. 13–7.

[27] Verdú, J., Marinel, J., Armans, E., Carreño, P., March, J. R., & Soldevilla, J. Conferencia nacional de consenso sobre úlceras de extremidad inferior. Documento de consenso CONUEI [conferencia en Internet]. Barcelona: EdikaMed SL; 2009. Recurso online. Consultado el 10/01/2015. Disponible en: http://www.aeev.net/guias/CONUEI2009.pdf

[28] Monami, M., Zannoni, S., Gaias, M., Nreu, B., Marchionni, N., & Mannucci, E. (2015). Effects of a Short Educational Program for the Prevention of Foot Ulcers in High-Risk Patients: A Randomized Controlled Trial. *International journal of endocrinology*, *2015*. Recurso online. Consultado el 12/01/2015. Disponible en: http://www.hindawi.com/journals/ije/2015/615680/abs/

[29] Revisión del Padrón municipal 2010. Instituto Nacional de Estadística. Recurso online. Consultado el 27/01/2015. Disponible en: http://www.ine.es/jaxi/tabla.do?path=/t20/e245/p05/a2010/l0/&file=00046002.px&type=pcaxis&L=0#nogo

[30] Imagen puntos monofilamento Semmes-Weinstein. Recurso online. Consultado el 27/01/2015. Disponible en: http://www.portalesmedicos.com/imagenes/publicaciones_12/1201_monofilamento_exploracion_sensorial/zonas_recomendadas_exploracion.jpg

[31] Singh, N., Armstrong, D. G., & Lipsky, B. A. (2005). Preventing foot ulcers in patients with diabetes. Jama, 293(2), 217-228. Recurso online. Consultado el 3/5/2016. Disponible en: http://jama.jamanetwork.com/article.aspx?articleID=200119

[32] Imagen cuidados pie diabético. Recurso online. Consultado el 27/01/2015. Disponible en: http://linkmedico.blogspot.com.es/2012/06/educacion-del-paciente-cuidados-del-pie.html

AUTOCUIDADO Y RIESGO DE PIE DIABÉTICO EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS EN ATENCIÓN PRIMARIA

FERNANDO ORTELLS LÓPEZ: Grado de Enfermería. Universidad Rovira i Virgili (Tortosa).

Dirección postal: C/ Colón, 23-B, 1, 1. Gandía (Valencia). 46701

Correo e.: fer.gandia@gmail.com

Teléfono: 699841287

DNI: 20043897-H

RESUMEN

INTRODUCCIÓN: El pie diabético es una de las mayores complicaciones que presentan los pacientes diagnosticados de Diabetes Mellitus tipo 2. Por ello es necesaria una buena Educación Sanitaria y el conocimiento del autocuidado que tienen estos pacientes.

OBJETIVOS: Conocer los factores de riesgo que originan el pie diabético e identificar el nivel de autocuidado de los pacientes diabéticos atendidos en atención primaria.

MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio piloto descriptivo realizado sobre 3 núcleos de población (Potríes, Bellreguard y Villanueva de Castellón) durante los días 25, 26 y 28 de Enero de 2016. Los datos se obtuvieron mediante un cuestionario autocumplimentado por los pacientes. Las variables recogidas fueron: sociodemográficas, antecedentes patológicos, medicamentos utilizados para el control de la Diabetes Mellitus, tabaquismo, nivel socioeconómico, cuidados del mismo paciente hacia sus extremidades inferiores, etc. También se realizó una exploración física de los miembros inferiores de los mismos, así como la prueba del monofilamento de Semmes-Weinstein.

RESULTADOS: Se obtuvieron 36 cuestionarios y exploraciones satisfactorias. Un 39% de los pacientes se le había diagnosticado Diabetes Mellitus hacía más de 5 años. Un 42%

de los pacientes tienen sobrepeso, y menos de la mitad, 47% hace actividad física diaria. Un 72% de los pacientes tienen una buena higiene de pies, pero un 59% tiene alguna malformación o callosidad en los pies. Un 39% de los pacientes no superó la prueba con el monofilamento.

CONCLUSIONES: Es necesario hacer una buena educación sanitaria a los pacientes con Diabetes Mellitus para evitar malos hábitos de vida que desencadenen en un pie diabético y sus posibles consecuencias.

Palabras clave: DIABETES MELLITUS TIPO 2, PIE DIABÉTICO, AUTOCUIDADO Y FACTORES DE RIESGO.

ABSTRACT

INTRODUCCTION: The diabetic foot is one of the biggest complications that patients diagnosed presents with Diabetes Mellitus type 2. Therefore, it is necessary a good health education and knowledge of self care that these patients have

OBJECTIVE: To know the risk factors that cause diabetic foot and identify the level of selfcare of diabetic patients treated in primary care

METHODS: Descriptive pilot study on three populations (Potríes, Bellreguard and Villanueva de Castellón) during the days 25th, 26th and 28th of January 2016. Data were collected through a questionnaire complimented by patients. The variables included were: sociodemographic, pathological history, medications used to control Diabetes Mellitus, smoking, socioeconomic status, care of the patient towards his lower limbs, etc. A lower limb of the same physical examination, as well as the Semmes-Weinstein monofilament test was also performed.

RESULTS: 36 questionnaires and satisfactory scans were obtained. 39% of the patients have had diagnosed Diabetes Mellitus for more than five years. 42% of the patients are

overweight, and less than half, 47% make daily physical activity. 72% of the patients have good foot hygiene, but 59% has any malformation or callus feet. 39% of the patients did not exceed the test with monofilament.

CONCLUSSIONS: it is necessary to do a good health education to patients with Diabetes Mellitus to prevent bad lifestyle habits that trigger in a diabetic foot and its possible consequences.

KEY WORDS: DIABETES MELLITUS TYPE 2, DIABETIC FOOT, SELF-CARE and RISK FACTORS.

INTRODUCCIÓN

La Diabetes Mellitus se considera una enfermedad multisistémica que produce lesiones en los riñones, corazón, vasos sanguíneos, ojos y sistema nervioso y que sus incidencias van a estar relacionadas con el control de la hiperglucemia que viene dada por un mal control metabólico del paciente.

Los problemas que la Diabetes Mellitus va a producir en los miembros inferiores de los pacientes son las úlceras. Estas úlceras pueden ser de origen vascular, tanto arterial como venosa, o de origen neurosensorial como el conocido “pie diabético” (PD). [1]

El Pie Diabético se define como la ulceración, infección y también destrucción de los tejidos profundos, asociados a una pérdida de la sensibilidad al dolor, y a una vasculopatía periférica en las extremidades inferiores. [2] Es por esto, que las úlceras de etiología neuropática se asocian en gran parte de las referencias bibliográficas al pie diabético.

La prevalencia de las úlceras en los pies varía entre 1,5 -10% en diferentes poblaciones; mientras que la incidencia es de 2,2 -5,9%. Estudios previos han revelado gastos sustanciales para la sociedad, sobre todo tras la amputación. La parte más cara

de de este tipo de patología reside en el tratamiento de las úlceras de pie diabético, y el coste de la vida en instituciones que se hace necesario después de perder una extremidad. [3]

Por lo tanto un diagnóstico tardío, o un tratamiento inadecuado del pie diabético, puede generar un alto coste sanitario, social y económico, que según el Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud, oscilará entre 3.577€ y 5.379€ por paciente, siendo de éstos entre 2.260€ y 3.009€ costes directos sanitarios.[4]

Por todo esto, el objetivo del estudio fue conocer los factores de riesgo que originan pie diabético, así como identificar el nivel de autocuidado de los pacientes atendidos en atención primaria, mediante un estudio piloto.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se llevó a cabo un estudio descriptivo, observacional, y transversal, donde se utilizó una metodología cuantitativa.

Este estudio piloto se realizó sobre 38 pacientes que presentan Diabetes Mellitus tipo 1 o 2 registrados como diabéticos en el programa Abucasis de la Comunidad Valenciana, donde todos ellos corresponden a tres municipios (Potríes, Bellreguard y Villanueva de Castellón). [5]

Los criterios de inclusión en el estudio fueron pacientes adultos de ambos sexos con con diagnóstico de Diabetes Mellitus, que acudieron a la consulta del Consultorio de Potríes, Bellreguard y Villanueva de Castellón los días, el día 25/01/2016, 26/01/2016 y 28/01/2016 respectivamente. No se avisó a los pacientes para que no presentaran un nivel de higiene superior al habitual, así como tampoco se avisó a los pacientes de la

exploración física que se le iba a realizar, para así poder evaluar mejor el estado habitual de la piel e higiene del paciente y el cuidado de sus pies.

Todos los pacientes accedieron voluntariamente a la realización del proyecto de investigación, el cual constaba de un cuestionario con 35 preguntas, (algunas para rellenar por el enfermero) donde se evaluaron las siguientes variables: sociodemográficas, antecedentes patológicos, medicamentos utilizados para el control de la Diabetes Mellitus, tabaquismo, nivel socioeconómico, cuidados del mismo paciente hacia sus extremidades inferiores, etc. Se realizó también una exploración física de pies en busca de malformaciones, callosidades y presencia de pulsos pedios. Para finalizar se realizó la prueba del monofilamento de Semmes-Weinstein de la siguiente manera: primero se le explicó al paciente en qué consistía la prueba, y se realizó una pequeña comprobación en la palma de la mano del paciente para que supiese lo que iba a sentir en el pie. A continuación se descalzó el pie del paciente y sin que este mirase se aplicó el monofilamento en 10 puntos diferentes (falange distal primer, tercer y quinto dedo, cabeza primer, tercer y quinto metatarsiano, dos en el medio de la planta del pie a nivel del primer y quinto metatarsiano, en la parte central del talón y en pliegue entre el primer y segundo dedo).

[Imagen 1 – Zonas aplicación monofilamento Semmes-Weinstein]

Una falta de sensibilidad de 4 de los 10 puntos del test del monofilamento se consideró que positiva para una posible neuropatía del paciente. También se consideró pacientes de alto riesgo aquellos que manifestaban algún tipo de deformidad en los pies

como hállux valgus, dedos en garra, prominencia ósea o artropatía, así como también se consideraron de alto riesgo aquellos pacientes en los que había una ausencia de los pulsos pedios.

El grado de higiene de los pacientes se consideró bueno cuando el paciente se había lavado los pies el mismo día o el día anterior a la consulta, regular cuando llevaba más de un día sin asearse, y mala cuando había una falta de higiene considerable. Por otro lado se consideró una buena higiene para las uñas cuando estaban bien cortadas y limpias, regular cuando las uñas estaban mal cortadas, con irregularidades, y sucias, y mala cuando la situación de las uñas era más extrema que en la situación anterior.

Entre los factores de riesgo de padecer pie diabético en los pacientes estudiados fueron la edad superior a 50 años, una evolución de la diabetes de al menos 5 años, deformidades en los pies, una higiene deficiente de los pies, y aislamiento social. También fueron considerados pacientes de alto riesgo aquellos que presentaban algún tipo de vasculopatía / neuropatía en las extremidades inferiores (insensibilidad en 4 o más puntos del test de monofilamento y ausencia de pulsos pedios).

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

El estudio fue realizado sobre 38 pacientes, de los cuales dos tuvieron que ser descartados para este estudio al negarse a descalzarse a la hora de realizar la exploración física de los pies.

Las características sociodemográficas de los pacientes estudiados se encuentran en la Tabla 1 [Características sociodemográficas 1] y Tabla 2 [Características sociodemográficas 2]. De los 36 pacientes que se incluyeron finalmente en el estudio, 27 (75%) eran mujeres, mientras que 9 (25%) fueron hombres, donde la edad media de todos los pacientes estudiados fue 67,3 años, con una Desviación estándar de ± 8,12. De los pacientes estudiados 25 (69%) estaba diagnosticado de Diabetes Mellitus 2, mientras que el resto, 11 (31%), tenían diagnosticada Diabetes Mellitus 1. En cuanto al tiempo de evolución de la diabetes, el 36% de los pacientes tenía un diagnostico de la diabetes entre 1 y 5 años, un 39% la tenía diagnosticada hace 5-10 años, mientras que un 25% de los pacientes les había sido diagnosticada Diabetes Mellitus hacía 10 o más años. . Existe una elevada diferencia en este aspecto referente a mujeres y hombres, ya que de los 9 hombres estudiados, 4 (44%) están diagnosticados hace más de 10 años de Diabetes, mientras que las mujeres solo 5 (19%) de ellas tenían un diagnóstico de hacía más de 10 años.

En lo referente al tabaquismo se encontró una gran diferencia entre sexos, ya que el hábito tabáquico actual en el momento del estudio se pudo observar que 6 de los 8 pacientes eran varones, mientras que 2 eran mujeres, siendo así más frecuente entre los hombres que en las mujeres.

La Tabla 3 [Nivel de higiene y autocuidado de los pies] nos muestra los resultados observados tras la inspección de pies dedicada a la valoración de los hábitos higiénicos de los pies así como también de su autocuidado.

Por lo que refiere a la higiene de los pies, era buena en 26 (72%) pacientes de los cuales muchos eran de los que en el cuestionario habían respondido positivamente a la

pregunta de si se inspeccionaban los pies a diario, fue regular la higiene de pies en 6 (17%) de ellos, mientras que fue muy deficiente en 4 (11%) de los entrevistados. También se observó que no todos los que tenían una buena higiene de pies tenían también una buena higiene y un buen estado de las uñas, cortadas rectas, ya que 22 (61%) pacientes de los 36 de estudio presentaban buena higiene, mientras que 8 (22%) tenían algunas rectas y otras curvadas, y 6 (17%) de ellos tenían muy mal el estado de las uñas.

Tras la inspección de los pies, Tabla 4 [Exploración física], se encontró que 21 (58%) de los pacientes presentaban algún tipo de callosidad en los pies, cosa que contrastaba con los resultados ya que minutos antes de esta inspección se preguntó a cada uno de los pacientes si tenían algún tipo de callo presente en los pies, y solo 14 (39%) personas respondió positivamente frente a lo que se halló posteriormente. En lo referente a deformidades presentes, como dedos en garra o hállux valgus, se encontraron presentes en 13 (36%) de los entrevistados, 4 hombres y 9 mujeres. Los pulsos pedios también se estudiaron en todos los pacientes, donde en 8 (22%) de los pacientes no se halló ninguno de los pulsos pedios posibles, suponiendo esto un grave riesgo de padecer una vasculopatía periférica y la consecuencia más grave para este tipo de pacientes como es la posible aparición de úlceras. En este caso no se encontraron en 6 de las 27 mujeres (22%), porcentaje que coincidió con el de los hombres (22%) siendo 2 hombres a los que no se les halló pulsos pedios presentes. En la prueba con el monofilamento, fue positiva en 22 (61%) de los pacientes, sin embargo, 14 (39%) de los estudiados tuvo una sensibilidad mala, que conllevó a un resultado negativo.

En cuanto al estado de la piel en las extremidades inferiores tras su exploración, Gráfico 1 [Estado de la piel] , se halló que 17 (47%) tenían un buen estado de la piel, bien hidratada y sin descamación ni grietas aparentes. En cambio se encontró que 18 (50%) de los pacientes tenían una piel seca, suponiendo esto un claro riesgo de padecer cualquier grieta o descamación que pueda conllevar a una úlcera. De los que tenían la piel seca, 10 de ellos presentaban además grietas o algún tipo de descamación. Por último se halló a un paciente que tenía el pie demasiado húmedo, y se concluyó que era debido al tipo de calzado que llevaba, ya que era un calzado de bota media, el cual no tenía capacidad de transpirar y donde además, el paciente llevaba un calcetín gordo, que hacía que el pie sudase en exceso. A este paciente se le explicó el tipo de zapato que era mejor llevar según la época del año en la que se estuviese.

En la Tabla 5 [Características del autocuidado / Conductas de riesgo], están presentados los datos de las variables relacionadas con los autocuidados de los pies de los pacientes diabéticos, así como algunas de las conductas de riesgo que pueden desencadenar o aumentar el riesgo de padecer cualquier tipo de úlceras en las extremidades inferiores.

En relación a los autocuidados de los pies, 21 (58%) de los pacientes consideraba necesario e importante revisarse los pies al menos 1 vez por semana para prevenir la aparición de pie diabético, mientras que 15 (42%) manifestó que no se realizaban examen alguno de los pies semanalmente, e incluso hubo pacientes que concluyeron que ellos nunca se revisaban los pies, solo lo hacían cuando se cortaban las uñas. Algunos de ellos está incluidos en los 23 (64%) de los pacientes que se cortaban ellos

mismos las uñas, frente a 13 pacientes (36%) que no se cortan ellos las uñas, sino que lo hace un familiar o el podólogo cuando acuden a su visita, siendo un 70% de las pacientes femeninas estudiadas que se cortaban ellas mismas las uñas, frente a un 44% de los hombres De los 36 pacientes, tras el estudio sus pies, se observó que menos de la mitad, 17 de ellos (47%), se cortaban o les cortaban las uñas rectas, posiblemente con tijeras, mientras que 19 de ellos (53%) tenia unas uñas mal cortadas, incluso irregulares, pudiendo afectar esto a la aparición del pie diabético y las complicaciones que ello implica. También se preguntó si acudían con frecuencia al podólogo, ya fuese para el recorte de las uñas, o para limar callos o cualquier cosa que se precise del profesional sanitario. Se observó que solo 11 (31%) de los pacientes lo hacía, y a los 25 restantes (69%) se les animó a ir al menos un par de veces al año, ya que este tipo de tratamiento para la gente diabética está incluida en la seguridad social dos veces al año, cosa que muchos de los pacientes no sabía y por consiguiente no acudían al podólogo con regularidad.

En la Tabla 5 [Características del autocuidado / Conductas de riesgo], también se puede observar el análisis realizado sobre la percepción de riesgos o conductas de riesgo que pueden conllevar a un pie diabético. Para las conductas de riesgo preguntadas a los pacientes en la encuesta, como si usa plantillas para los pies o si camina descalzo alguna vez, la respuesta adecuada se vio en 26 de los 36 pacientes, un 72% de los pacientes estudiados, mientras que los 10 pacientes restantes (28%), no percibían que estos riesgo en algunas de sus conductas diarias, puedan llevar a cabo un empeoramiento de su enfermedad y la aparición del pie diabético.

Por lo que refiere a la inspección de los zapatos antes de cada uso, solo 10 pacientes (28%) respondieron que si lo hacían habitualmente, al contrario que los 26 (72%) restantes, que no sabían que eso era una conducta de riesgo para ellos.

Se les preguntó también, y se constató en la historia clínica de cada paciente, si acudían al médico al menos 1 vez al año para realizarse el protocolo de diabetes mellitus, donde se les pesa, se les toma la talla, la presión arterial, se les realiza un electrocardiograma, se realiza la prueba del monofilamento, se toma una glucemia capilar… Solo 13 de los pacientes (36%) acudían a su recisión programada por el médico del centro de salud. Se pudo observar como de estos 13 pacientes, 7 eran hombres, siendo así el 78% de los hombres que acudían a las revisiones programadas, y solo un 22% de las mujeres (6) lo hacían. El El esto, 23 (64%) pacientes, decían que o no se acordaban de ir, o que no sabían donde habían dejado el papel de la cita.

DISCUSIÓN

Los datos demográficos responden a un sesgo importante que hay que tener en cuenta, ya que en el estudio solo se han incluido pacientes que se les había citado expresamente para realizar el mismo, aunque a los pacientes no se les avisó de lo que iban a realizar ese día, puede que alguno de ellos realizase una mejor higiene personal por lo que pudiera pasar; aunque al no saber exactamente de que iba a tratar el estudio, permitió valorar, posiblemente, el estado habitual del cuidado de sus pies.

Respecto a los resultados sobre hábitos de higiene personal y autocuidados, podemos observar una deficiencia, que en algunos casos es importante, así como también hay diferencias en cuanto al género, tanto en el consumo alcohólico y

tabáquico, como del autocuidado de los pies, siendo el caso de las mujeres superior al de los hombres.

Uno de los problemas que hay que destacar es el porcentaje tan bajo (28%) de personas que examinan periódicamente el interior de su calzado antes de ponérselo, ya que muchos de los casos de amputación de un pie o una extremidad inferior tiene relación con el calzado [6], y una revisión periódica del mismo puede disminuir sustancialmente este riesgo. También llama la atención que alguno de los pacientes estudiados caminan descalzos por casa (11%), sin tener en cuenta los riesgos que esto puede conllevar.

El estudio da a conocer como el desconocimiento, descuido o la toma errónea de decisiones de los pacientes puede ayudar a la aparición de úlceras en los pies de los pacientes con Diabetes Mellitus. La falta de habilidad y constancia en el cuidado diario de los pies, así como acudir a las consultas y/o especialistas a tiempo, facilitan la aparición de las lesiones.

Solo cuando el Sistema Nacional de Salud garanticen a las personas con Diabetes Mellitus un básico y sencillo conocimiento de su patología, así como de los muy posibles efectos que puede causar, y una explicación del buen control metabólico que deben llevar para evitar las complicaciones, se podrá empezar a lograr una disminución de la incidencia del pie diabético en estos pacientes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

[1] Guerrero, J. A. L., Anaya, L. L., & Peña, W. Y. (2008). EPIDEMIOLOGÍA DE LA DIABETES MELLITUS. Duazary, 2(2), 143-146. [Recurso online]. [Consultado el 24/11/2015]. Disponible en: http://revistas.unimagdalena.edu.co/index.php/duazary/article/view/297

[2] González de la Torre, H., Mosquera Fernández, A., Quintana Lorenzo, M., Perdomo Pérez, E., & Quintana Montesdeoca, M. (2012). Clasificaciones de lesiones en pie diabético: Un problema no resuelto. Gerokomos, 23(2), 75-87. [Recurso online]. [Consultado el 16/01/2015]. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1134-928X2012000200006&script=sci_arttext&tlng=e

[3] Annersten Gershater, M. (2011). Prevention of foot ulcers in patients with diabetes mellitus. [Recurso online]. [Consultado el 15/01/2015]. Disponible en: http://dspace.mah.se/dspace/handle/2043/12383

[4] González, P., Faure, E., & del Castillo, A. (2006). Coste de la diabetes mellitus en España. Medicina clínica, 127(20), 776-784. [Recurso online]. [Consultado el 29/11/2015]. Disponible en: http://www.elsevier.es/es-revista-medicina-clinica-2-articulo-coste-diabetes-mellitus-espana-13095815

[5] Revisión del Padrón municipal 2010. Instituto Nacional de Estadística. [Recurso online]. [Consultado el 27/01/2015]. Disponible en: http://www.ine.es/jaxi/tabla.do?path=/t20/e245/p05/a2010/l0/&file=00046002.px&type=pcaxis&L=0#nogo

[6] Pinilla, A. E., Barrera, M. D. P., Sánchez, A. L., & Mejía, A. (2013). Factores de riesgo en diabetes mellitus y pie diabético: un enfoque hacia la prevención primaria. *Revista*

Colombiana de Cardiología, *20*(4), 213-222. [Recurso online]. [Consultado el 21/01/2015]. Disponible en: http://ac.els-cdn.com/S0120563313700585/1-s2.0-S0120563313700585-main.pdf?_tid=ad1f8520-f1aa-11e5-9793-00000aab0f01&acdnat=1458815285_ac50cda312ec69e894eba686aa9015c2

[7] Imagen puntos monofilamento Semmes-Weinstein. [Recurso online]. [Consultado el 27/01/2015]. Disponible en: http://www.portalesmedicos.com/imagenes/publicaciones_12/1201_monofilamento_exploracion_sensorial/zonas_recomendadas_exploracion.jpg

IMÁGENES

[Imagen 1 – Zonas aplicación monofilamento Semmes-Weinstein]

[7]

TABLAS Y GRÁFICOS

[Tabla 1]

Características sociodemográficas 1			
Variable 1	**Variable 2**	**nº**	**%**
Sexo	**Masculino**	9	25%
	Femenino	27	75%
Edad (X ± DE)	**Total**	67,3 ± 8,12 (49-87)	
	Masculino	68,44 ± 8,85 (51-82)	
	Femenino	66,96 ± 7,83 (49-87)	

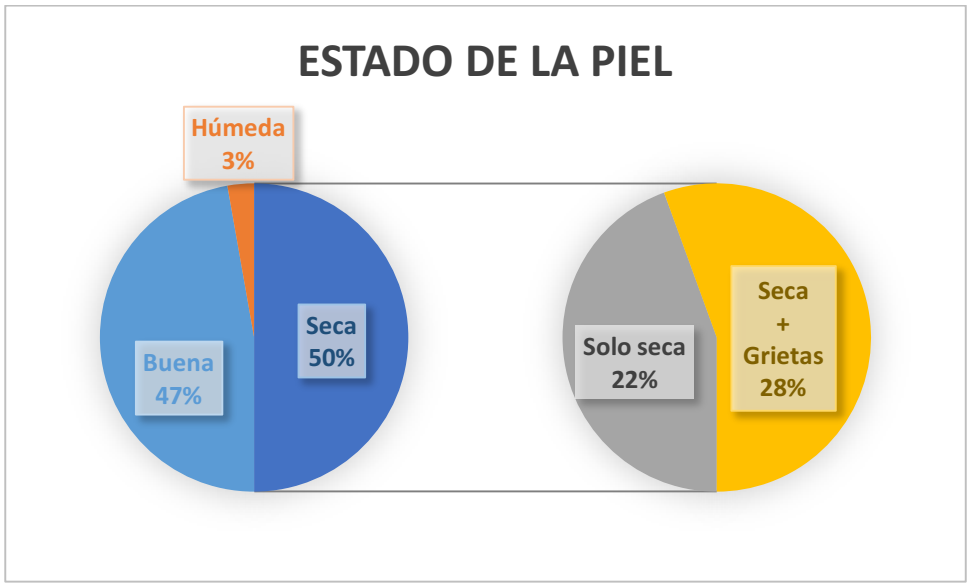
[Tabla 2]

Características sociodemográficas 2							
Variable 1	Variable 2	Total		Hombres		Mujeres	
		nº	%	nº	%	nº	%
Tensión Arterial	Normotenso/a	23	64%	7	78%	16	59%
	Hipotenso/a	2	6%	0	0%	2	7%
	Hipertenso/a	11	31%	2	22%	9	33%
Peso	Normopeso	18	50%	3	33%	15	56%
	Sobrepeso	15	42%	5	56%	10	37%
	Obesidad	3	8%	1	11%	1	4%
Diabetes Mellitus	Tipo 1	11	31%	4	44%	7	26%
	Tipo 2	25	69%	5	56%	20	74%
Evolución de la diabetes	1 - 5 años	13	36%	2	22%	11	41%
	5 - 10 años	14	39%	3	33%	11	41%
	10 o más años	9	25%	4	44%	5	19%
Tabaquismo	Actual	8	22%	6	67%	2	7%
	Previo	28	78%	8	89%	20	74%
Vivienda	Padres	2	6%	1	11%	1	4%
	Conyugue	12	33%	6	67%	6	22%
	Hijo/s	7	19%	1	11%	6	22%
	Conyugue e hijo/s	10	28%	1	11%	9	33%
	Solo/a	5	14%	1	11%	4	11%
Ejercicio físico diario	Si	19	53%	6	67%	13	48%
	No	17	47%	3	33%	14	52%

[Tabla 3]

Nivel de higiene y cuidados de los pies										
Variable	Buena			Regular			Mala			Total
	Total	Hombres	Mujeres	T	H	M	T	H	M	
Higiene pies	72%	33%	85%	17%	44%	7%	11%	22%	7%	100%
Higiene y estado uñas	61%	22%	74%	22%	56%	11%	17%	22%	15%	100%

[Gráfico 1]


ESTADO DE LA PIEL
Húmeda 3%
Seca 50%
Buena 47%
Solo seca 22%
Seca + Grietas 28%

[Tabla 4]

Exploración física												
Variable	Si						No					
	Total		Hombres		Mujeres		Total		Hombres		Mujeres	
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
Callos presentes	21	58%	6	67%	15	56%	15	42%	3	33%	12	44%
Deformidades presentes	13	36%	4	44%	9	33%	23	64%	5	56%	18	67%
Pulsos pedios presentes	28	78%	7	78%	21	78%	8	22%	2	22%	6	22%
Prueba con monofilamento positiva	22	61%	6	67%	16	59%	14	39%	3	33%	11	41%

[Tabla 5]

Características del autocuidado / Conductas de riesgo												
Variable	Si						No					
	Total		Hombres		Mujeres		Total		Hombres		Mujeres	
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
Revisa pies 1 vez a la semana	21	58%	2	22%	19	70%	15	42%	7	78%	8	30%
Tiene callos en los pies	14	39%	7	78%	7	26%	22	61%	2	22%	20	74%
Buen secado de pies tras ducha	29	81%	3	33%	26	96%	7	19%	6	67%	1	4%
Usa plantilla para los pies	10	28%	1	11%	9	33%	26	72%	8	89%	18	67%
Usa medias ortopédicas	13	36%	1	11%	12	44%	23	64%	8	89%	15	56%
Camina descalzo alguna vez	4	11%	2	22%	2	7%	32	89%	7	78%	25	93%
Inspecciona zapatos antes de usarlos	10	28%	2	22%	8	30%	26	72%	7	78%	19	70%
Tiene dificultades para caminar	8	22%	6	67%	2	7%	28	78%	3	33%	25	93%
Se sienta con las piernas cruzadas	11	31%	0	0%	11	41%	25	69%	9	100%	16	59%
Corta paciente las uñas	23	64%	4	44%	19	70%	13	36%	5	56%	8	30%
Cómo corta las uñas (Rectas - Tijeras)	17	47%	3	33%	14	52%	19	53%	6	67%	13	48%
Cómo corta las uñas (Curvas - Cortauñas)	19	53%	6	67%	13	48%	17	47%	3	33%	14	52%
Acude al podólogo regularmente	11	31%	2	22%	9	33%	25	69%	7	78%	18	67%
Acude a la consulta 1 vez al año	13	36%	7	78%	6	22%	23	64%	2	22%	21	78%