

**POLICLINICO UNIVERSITARIO
"MARTIRES DEL 4 DE ABRIL"
GUANTANAMO**

PIE DIABETICO.

Dra. María Agustina Favier Torres¹, Dra. Mercedes Nicó García¹, Dra. Liana Dehesa González¹, Dra. Mabel Chi Ceballo¹, Dra. Yuray Franco de la Iglesia², Dra. Dominga Calzado Begué¹, Dr. José Oriol Vega Puente², Dra. Ileana Fernández Ramírez.³

RESUMEN

Se realiza una amplia revisión bibliográfica sobre el pie diabético, síndrome que origina una elevada morbilidad. Se enfatiza en la importancia de la realización del examen físico adecuado y como elemento de alta prioridad se dan a conocer consejos útiles en la prevención de esta complicación.

Palabras clave: DIABETES MELLITUS/ complicaciones; ANGIOPATIAS DIABETICAS/ prevención y control; ANGIOPATIAS DIABETICAS/ cirugía.

INTRODUCCION

Las complicaciones crónicas de la diabetes mellitus son un problema de salud a escala mundial, se necesitan más consultas e ingresos hospitalarios que para los no diabéticos y ocupan entre 12 y 15 % de los servicios de salud.

La prevalencia actual de la diabetes mellitus se estima en 150 millones de enfermos pero se prevee que para el año 2025 llegue a alcanzar una población mundial de 250 millones. Ésto unido al aumento de la esperanza de vida nos alerta sobre la necesidad de estar preparados para enfrentarlas.^{1,2}.

Dentro de estas complicaciones se encuentran las que aparecen en los pies, conocidas como úlceras diabéticas o síndrome de pie diabético, las cuales

¹ *Especialista de I Grado en Medicina General Integral. Asistente.*

² *Especialista de I Grado en Medicina General Integral.*

³ *Especialista de I Grado en Dermatología.*

constituyen un problema de distribución global pues no hay área en el mundo que no informe el desarrollo de estas lesiones que provocan el 70 % de las amputaciones no traumáticas, aunque en ciertas zonas geográficas puede llegar hasta el 90 %.

El 50 % de los pacientes diabéticos padecen úlceras en el transcurso de su vida que pueden provocar una amputación, pero esto es más alarmante cuando se registra que, además, el 50 % va a necesitar una nueva amputación en el transcurso de los siguientes 5 años y que la supervivencia es del 40 % y sólo el 25 % logrará llegar a los 80 años o más^{3,4}

Para evitar precisamente estos efectos se realiza esta revisión, y así profundizar en las medidas para el cuidado de los pies de los pacientes diabéticos.

DESARROLLO

El síndrome de pie diabético es definido por la OMS como la ulceración, infección y/o gangrena del pie asociados a neuropatía diabética y diferentes grados de enfermedad arterial periférica, y es el resultado de la interacción compleja de diferentes factores, de ahí la importancia que tiene su prevención.⁵

Alrededor del 85 % de los diabéticos que sufren amputaciones previamente han padecido una úlcera.⁶ La incidencia de ulceraciones varía según los trabajos publicados debido a la diferencia de edad y sexo de las poblaciones, desde el 2.4 % hasta el 5.6 %.⁷

La polineuritis distal simétrica, predominantemente sensitiva, en muchos casos sin síntomas clínicos evidentes al inicio, ocasionará indefectiblemente una disminución de los componentes superficial y profundo de la sensibilidad. La afectación motora ocasionará debilidad muscular y deformidades características que pueden dar como resultado, junto a la afectación sensitiva, la artropatía neuropática o articulación de Charcot.

Aquí

Por otra parte, la anhidrosis debida a la afectación de las fibras autónomas del nervio periférico causa una hidratación insuficiente de la piel que facilita la formación de fisuras y heridas fáciles. Las oclusiones vasculares periféricas, la existencia de una higiene defectuosa, las alteraciones en la estática del pie (en especial por amputaciones menores previas) y los microtraumatismos (calzado,

etc.) actúan sinérgicamente con la alteración neuropática para favorecer la aparición de úlceras en los pies.⁸

Además de los factores neurovasculares reseñados, existen otros factores de riesgo que se asocian a la presencia de lesiones del pie en los diabéticos, tales como: el tabaquismo, la evolución prolongada de la enfermedad metabólica (mayor de 10 años), el mal control glucémico y la presencia de microangiopatía diabética (neuropatía y/o retinopatía).⁹

El examen de un paciente con diabetes mellitus es muy importante en la prevención de esta complicación. La palpación de pulsos, la observación de la temperatura cutánea, color de la piel, la valoración de la sensibilidad vibratoria y los reflejos osteotendinosos (aquíleos y rotulianos) deben evaluarse con detalle.

Se debe hacer además un examen detallado de ambos pies con una inspección cuidadosa de los talones y espacios interdigitales, al mismo tiempo se realizará la evaluación de la respuesta vascular a la elevación del miembro, es decir, si se observan o no cambios en el color según la postura de las extremidades.¹⁰

La identificación precoz de los pacientes con pérdida de la sensibilidad profunda (primer signo de neuropatía) se realiza con la exploración de la sensibilidad vibratoria mediante diapasón (128 Hz). Este es el método actualmente más utilizado en las consultas aunque existen autores que no observan relación con el ulterior desarrollo de lesiones-amputaciones.

La determinación del umbral de percepción vibratoria mediante el biotesiómetro es un método cuantitativo que ha demostrado ser un buen predictor del riesgo de presentar úlceras en el pie de los pacientes diabéticos, pero resulta poco asequible para los grupos básicos de atención primaria.¹⁰

Recientemente, ha cobrado gran interés un método sencillo y de fácil aplicación: el monofilamento 5.07 que permite identificar a los pacientes con pérdida de sensibilidad "protectora". Es una prueba semicuantitativa que valora la sensibilidad a la presión. Se trata de un filamento de un grosor determinado que cuando se aplica con la suficiente presión para que forme bucle ejerce una fuerza constante de 10 g.

La insensibilidad al monofilamento parece tener un valor predictivo mayor y más precoz que los métodos tradicionales antes mencionados,

independientemente de los factores de riesgo clásicos, hasta tal punto que su introducción en la exploración rutinaria del diabético es aconsejada como único método de detección para la neuropatía.^{11,12}

El procedimiento de detección no requiere tecnología complicada; la simple inspección del pie desnudo conseguirá detectar factores de riesgo locales y lesiones incipientes que no han sido valoradas por el paciente. Mientras se realiza, debe aprovecharse para impartir los consejos pertinentes sobre el autocuidado. Este método es de alto valor predictivo y simple.^{13,14}

CONSEJOS UTILES PARA LA PREVENCION DE ESTA AFECCION.¹⁵

1. Examine sus pies todos los días.

- Usted puede tener graves problemas en los pies sin que sienta dolor. Examine sus pies para ver si tiene cortaduras, ampollas, llagas, manchas rojas, hinchazón y uñas infectadas. Tome tiempo todos los días para revisar sus pies (por las noches es mejor). Haga el examen de sus pies una parte de su rutina diaria.
- Si tiene dificultades al agacharse para poder ver sus pies, un espejo irrompible le puede ayudar a vérselos. También le puede pedir ayuda a un miembro de su familia o a su médico.

2. Lávese los pies todos los días.

- Lávese los pies en agua tibia, no caliente. No remoje o deje sus pies en agua por mucho tiempo ya que esto le puede reseca la piel.
- Antes de bañarse o ducharse, asegúrese de que el agua no esté muy caliente (de 90-95° F o lo que es lo mismo, 32-35° C). Usted puede usar un termómetro o usar sus codos para medir la temperatura del agua.
- Séquese bien los pies. Asegúrese de secarse entre los dedos. Use talco para mantener la piel seca entre los dedos.
- Aplíquese un poco de crema para la piel en las partes superiores y las plantas de sus pies.

- No se aplique crema para la piel entre los dedos de los pies ya que esto le puede causar una infección.

3. Alise y suavice sus callos delicadamente.

- Después de bañarse o ducharse, use una piedra pómez (tipo de piedra usada para suavizar la piel) para suavizarse los callos. Úsela delicadamente, frotando suavemente en una sola dirección para evitar cortar la piel.
- No se corte los callos. No use navajas de afeitar ni ungüentos o líquidos para eliminar los callos, estos pueden dañarle la piel.
- Si usted tiene dificultades con callos, consulte a su médico o especialista de cuidado de los pies.

4. Córtese las uñas de los pies cada semana o cuando sea necesario.

- Córtese las uñas de los pies con un cortaúñas después de lavarse y secarse los pies.
- Córtese las uñas de los pies en línea recta y luego suavícelas con una lima de uñas.
- No corte las esquinas de las uñas.
- Si usted no ve bien, o si las uñas de los pies están gruesas y amarillas, permita que un podiatra u otro especialista del cuidado de los pies se las recorte.

5. Use zapatos y calcetines en todo momento.

- Use zapatos y calcetines en todo momento. No camine descalzo ni siquiera dentro de su casa porque fácilmente podría pisar algo y lastimarse los pies.
- Siempre use calcetines, medias de algodón o medias de nylon con sus zapatos para evitar ampollas y llagas.

- escoja calcetines hechos de algodón o de lana. Estos ayudan a mantener sus pies secos.
- Cada vez que se ponga los zapatos revíselos por dentro para asegurarse de que el forro interior esté suave y liso y que no haya objetos dentro.
- Use zapatos que le queden bien y que protejan sus pies.
- El calzado adecuado es muy importante para prevenir problemas graves en los pies. Los zapatos atléticos o de caminar, hechos de lona o cuero, son buenos para el uso diario. Esta clase de zapatos apoya los pies y permite que "respiren."
- Nunca use zapatos hechos de vinilo o plástico porque no estiran ni dejan que sus pies "respiren."
- Al comprar zapatos, asegúrese de que sean cómodos desde el principio y que tengan suficiente espacio para sus dedos.
- No compre zapatos con punta aguda ni de tacón alto. Estos ponen demasiada presión en los dedos.

6. Proteja sus pies del calor y del frío.

- Use calzado en la playa o sobre superficies calientes.
- Póngase crema de protección contra el sol en la parte superior de sus pies para prevenir quemaduras del sol.
- Mantenga sus pies lejos de radiadores y fogatas.
- No se caliente los pies con botellas o bolsas de agua caliente ni con aparatos eléctricos.
- Use calcetines durante la noche si se le enfrían los pies. En el invierno las botas forradas son buenas para mantener sus pies calientes.
- Examine sus pies a menudo durante temporadas frías para evitar y prevenir congelación.

7. Mantenga la circulación de la sangre hacia los pies.

- Eleve sus piernas cuando esté sentado.
- Mueva los dedos de los pies por 5 minutos, 2 ó 3 veces al día. Mueva sus tobillos hacia arriba y hacia abajo, y lado a lado para mejorar la circulación de la sangre en las piernas y los pies.
- No cruce las piernas por largos períodos.
- No use calcetines ni medias apretadas, elásticos o ligas alrededor de sus piernas.
- No fume. Fumar reduce la circulación de la sangre a sus pies. Pídale a su médico o enfermera que le ayude a dejar de fumar.
- Si usted tiene la presión alta o el colesterol alto, trabaje con su equipo de cuidado médico para reducirlo.

8. Sea más activo.

- Pídale ayuda a su médico para planificar un programa de actividad física que sea adecuado para usted.
- Caminar, bailar, nadar y andar en bicicleta son buenas actividades físicas que son leves para los pies.
- Evite actividades que sean fuertes para los pies, tales como correr y brincar.
- Siempre incluya períodos de calentamiento antes de hacer cualquier actividad física y de relajamiento después de hacer cualquier actividad física.
- Use zapatos atléticos que le queden bien y que presten buen apoyo.

CONSIDERACIONES FINALES

Los profesionales que trabajan en atención primaria deben asumir que el pie diabético es la complicación de más fácil y sencilla prevención. La primera intervención debe dirigirse a aumentar la proporción de diabéticos con hábitos correctos en la higiene y cuidado de los pies, especialmente en aquellos con más de 10 años de evolución y afectación de la microcirculación, factores más intensamente asociados a la presencia de úlceras o amputaciones.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Frykberg RG. Guidelines for diabetic foot care. *Foot Ankle Int* 2000; 21(7):616.
2. Green MF. Diabetic foot: Evaluation and management. *South Med J* 2002; 95(1):95-101.
3. Ebskov B. Incidence of reamputation and death after gangrene of the lower extremity. *Prosthet Orthot Int* 1980; 4(2):77-80.
4. Stillman RM. Diabetic ulcer. *Med J* 2002; 3(1):1-16.
5. Jirkovská A. The diabetic foot syndrome: one of the most serious complications in diabetics. *Vnitr Lek* 2001; 47(5):311-4.
6. Reiber GE. The epidemiology of diabetic foot problems. *Diabetic Medicine* 1996; 13 (Supl 1):S6-S11.
7. Gimbert RM, Tomás P, LLussá J, Birulés M, Hernández E, Mundet X, Cano JF. Epidemiología del pie diabético en atención primaria en Cataluña. Comunicación al XV Congreso Nacional de Medicina Familiar y Comunitaria. *Aten Primaria* 1995; 16: 146.
8. Mayfield JA. Preventive foot care in people with diabetes. *Diabetes Care* 2002; 25(Suppl 1):S69-70.
9. Krans HMJ, Porta M, Keen H, *et al.* Diabetes Care and Research in Europe: The Saint Vincent Declaration Action Programme. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe, 1995.
10. Mc Neely M, Boyko EJ, Stensel VL, Reiber GE, Smith GD, Pecoraro RE. The independent contributions of diabetic neuropathy and vasculo-pathy in foot ulceration. *Diabetes Care* 1995; 2:216-9.
11. Caputo GM, Cavanagh PR, Ulbrecht JS, Gibbons GW, Karchmer AW. Assessment and management of foot disease in patients with diabetes. *N Engl J Med* 1996; 331: 854-60.

12. Most RS, Sinnock P. The epidemiology of lower extremity amputations in diabetic individuals. *Diabetes Care* 1998; 6:87-91.
13. Durán M, Martínez M, Rubio JA, Marañes JP, Calle-Pascual AL. Amputaciones de miembros inferiores en personas con y sin diabetes mellitus en Madrid (1989-1993). *Avances en Diabetología* 1995; 10:41-6.
14. <http://www.familydoctor.org>
15. <http://www.tuotromedico.com>