

## EL PIE DIABÉTICO

---

En este artículo queremos llamar la atención de la población en general y de aquellos que padecen **diabetes** en particular sobre la importancia que tiene el control de la diabetes para conservar la salud y evitar complicaciones. Una de las más graves, objeto de este artículo, afecta al pie y es conocida como **pie diabético**. Tal es su importancia que constituye objeto de estudio individualizado habiéndose creado servicios especializados para su tratamiento. A continuación, vamos a definir que entendemos por **pie diabético**, su incidencia en la sociedad, qué daños causa, cómo prevenirlo y qué cuidados debemos adoptar.

### 1 EL PIE DIABÉTICO

Se define como **pie diabético**, según la OMS, a la ulceración, infección y/o gangrena del pie asociados a la **neuropatía diabética** y diferentes grados de **enfermedad arterial periférica**, siendo el resultado de la interacción de diferentes factores metabólicos<sup>1</sup>.

### 2 EPIDEMIOLOGÍA

El pie diabético es una complicación grave de la diabetes y su evolución va unida a la de ésta de manera que, cuando la diabetes empeora, el pie diabético se agrava.

La prevalencia de la Diabetes en el mundo está aumentando notablemente y constituye un serio problema de salud pública, sobre todo por sus devastadoras manifestaciones tardías, que determinan su elevada morbimortalidad. En 1995, su prevalencia en el mundo fue de 4% y el número de diabéticos, 135 millones. Estas cifras se elevarán en 2025 a 5,4%, o 300 millones de diabéticos. El riesgo de amputación es 15 veces más frecuente en pacientes diabéticos que en no diabéticos. Hasta un 50% de los pacientes diabéticos han presentado cuando menos un episodio de infección en sus pies.

- Cada 30 segundos, alguien pierde una pierna en algún lugar del mundo debido a la diabetes.
- Hasta un 70 % de las personas que se somete a una amputación de pierna tiene diabetes.
- En los países desarrollados, alrededor del 5 % de las personas con diabetes tiene algún problema en el pie.
- Los problemas del pie son la causa más frecuente de ingreso hospitalario en personas con diabetes.
- En los países en vías de desarrollo, se calcula que los problemas del pie podrían absorber hasta un 40% de los recursos sanitarios disponibles.

---

<sup>1</sup> Conjunto de factores fisiológicos, bioquímicos, clínicos y metabólicos que conllevan un aumento del riesgo de padecer una enfermedad cardiovascular o diabetes.

### 3 DAÑOS

Dos son las complicaciones más importantes que determinan la evolución: La **Angiopatía**<sup>2</sup> y la **Neuropatía**<sup>3</sup>.

#### 3.1 Angiopatía

Presente hasta en un 80% de los casos y relacionada con el curso crónico tras más de diez años de evolución de la diabetes.

#### 3.2 Neuropatía

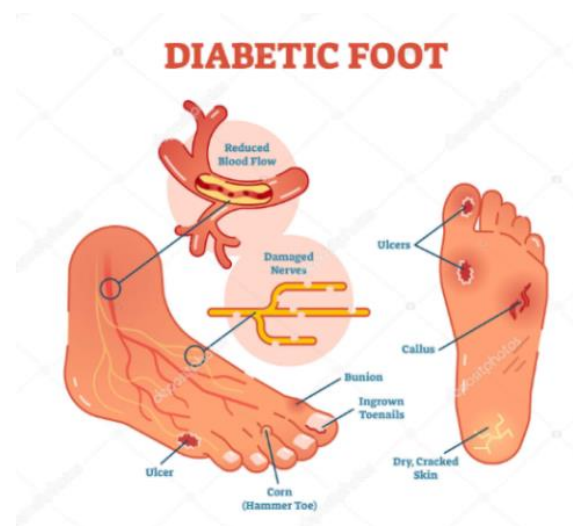
Responsable del 50% al 75% de las amputaciones no traumáticas. Existen dos tipos de neuropatía:

##### 3.2.1 Polineuropatía distal o NPD

El primer tipo (llamado polineuropatía distal o NPD) causa pérdida de sensación en los pies, piernas, manos y brazos. También puede afectar el movimiento de las extremidades. Los síntomas de NPD incluyen:

- Dolor, cosquilleo y ardor.
- Entumecimiento y pérdida de sensación.
- Debilidad muscular.
- Úlceras en la piel.

Aproximadamente la mitad de las personas con NPD no presentan síntomas, excepto la pérdida de la sensación en los pies. Debido a esta pérdida de sensación, es posible que no se den cuenta de lesiones que tengan en los pies. Las lesiones de los pies que no reciben cuidados pueden llevar a úlceras e infecciones, y a veces, la amputación.



##### 3.2.2 Neuropatía autonómica

El segundo tipo afecta el tracto urinario, sistema digestivo, órganos sexuales, glándulas de sudor, ojos y corazón.

<sup>2</sup> Enfermedad de los vasos sanguíneos relacionada con el curso crónico de la diabetes.

<sup>3</sup> Neuropatía diabética es daño a los nervios debido a un alto nivel de glucosa (azúcar) en la sangre en personas con diabetes.

### ¿SABÍA USTED?

Aproximadamente 60 o 70 por ciento de las personas que tienen diabetes desde hace muchos años tienen algún tipo de daño a los nervios, pero no todas tienen síntomas

TABLA 2-1 Factores de riesgo de ulceración

Neuropatía periférica sensitiva
Deformidades del pie
Traumatismo y calzados inadecuados
Callosidad
Historia previa de úlcera o amputación
Zonas anómalas de presión
Movilidad articular limitada
Mal control de la glucemia
Mayor tiempo de evolución de la diabetes
Ceguera o disminución de la agudeza visual
Nefropatía
Edad avanzada

Diabetic Foot Disorders. A Clinical Practice Guideline [www.acfas.org/diabeticcpg.html](http://www.acfas.org/diabeticcpg.html)

Con el tiempo, la neuropatía puede causar daño a los nervios produciendo dolor y una sensación de hormigueo, y puede hacer que pierda sensibilidad en los pies. Como consecuencia, quizás no sienta una piedra en el calzado o una ampolla en el pie, lo que puede causar heridas que se pueden infectar.

La diabetes también puede disminuir la cantidad de flujo sanguíneo en los pies. Si no tiene suficiente flujo sanguíneo en las piernas o los pies, es más difícil que una herida se cure. La infección puede causar gangrena, lo que puede desembocar en la amputación del dedo del pie.

Aunque no ocurre con frecuencia, el daño de los nervios por la diabetes puede causar deformaciones en los pies, como el pie de Charcot, con enrojecimiento, calentamiento e hinchazón. Luego, los huesos y dedos del pie empiezan a desplazarse o romperse, lo que hace que el pie adopte una forma extraña, como el “pie zambo”.



- Se calcula que los costes directos de una amputación asociada con el pie diabético están entre los 30.000 y los 60.000 USD.
- La mayoría de las amputaciones comienza por una úlcera en el pie.
- Una de cada 6 personas con diabetes desarrollará una úlcera en el pie a lo largo de su vida. En todo el mundo 4 millones de personas al año desarrollan una úlcera en el pie.
- En la mayoría de los casos las úlceras diabéticas y las amputaciones del pie se pueden prevenir. Se calcula que se podrían evitar hasta un 85% de las amputaciones.
- Se puede conseguir una importante reducción del número de amputaciones mediante equipos multidisciplinares bien organizados, (compuestos por diferentes especialistas), un buen control de las cifras de azúcar en sangre y unos cuidados personales basados en una buena información.

## 4 PREVENCIÓN DEL PIE DIABÉTICO

**4.1** El objetivo fundamental en la prevención a todo nivel es **lograr un cambio favorable y permanente en el estilo de vida**. El paciente diabético, una vez diagnosticado, debe realizar cambios radicales en su estilo de vida; sobre todo aquellos relacionados con hábitos alimentarios y de actividad física, eliminación del tabaco y alcohol, además de consumir los fármacos antidiabéticos correspondientes en caso de necesitarlos.

**4.2 Control de la glucemia:** El buen control de la diabetes disminuye la presencia de *neuropatía*, tanto asintomática como clínica, a la vez que reduce el riesgo de *enfermedad arterial periférica* (arterioesclerosis ocliterante de las extremidades inferiores) que es la complicación vascular más frecuente observada entre los diabéticos, presente en un 8%. Esta cifra se eleva hasta el 45% a los 20 años del diagnóstico.

**4.3 Examen del pie:** El examen del pie es fundamental para corregir los factores de riesgo y disminuir la incidencia de úlceras y de amputación.

La mejor manera de evitar el daño es mantener la glucosa de la sangre bajo control. Lo puede hacer con una dieta saludable, ejercicio frecuente y tener un peso adecuado. También es necesario dejar de fumar y limitar el consumo de bebidas alcohólicas.

Trabaje con su equipo de atención primaria para crear un plan de acción para controlar la diabetes. El plan debe incluir el cuidado de los pies. Un podólogo (especialista en los pies) y otros especialistas pueden formar parte de su equipo de atención médica.

### **CONSEJOS PARA EL BUEN CUIDADO DE LOS PIES**

**Lávese y séquese los pies y examínelos a diario.**

**Esté atento a ampollas, callos, hematomas, enrojecimiento, hinchazón, piel rajada, llagas o cortes**

**Córtese las uñas semanalmente o con la frecuencia necesaria.**

## 5 SUGERENCIAS PARA EL CUIDADO DE LOS PIES

### 5.1.1 Revise los pies todos los días

Revisarse los pies todos los días le ayudará a detectar problemas en una etapa temprana antes de que empeoren. Una buena manera de recordarlo es hacerlo al acostarse. Revise también el área entre los dedos del pie. Si le cuesta trabajo llegar para verse los pies, intente usar un espejo o pídale a alguien que se los revise.



Esté atento a problemas como:

- Cortaduras.
- Ampollas.
- Hematomas.
- Hinchazón.
- Uñas encarnadas.
- Callos y callosidades.
- Pie de atleta (hongos).
- Áreas calientes en los pies.

### 5.1.2 Lávese los pies todos los días

Utilice agua tibia (no caliente) y jabón neutro secándolos bien, especialmente entre los dedos.



Es importante que **NO**:

- Corte los callos y callosidades.
- Use parches ni líquidos para quitar callos.

Los productos para cortar o eliminar los callos pueden dañar la piel y causar infecciones. Para mantener la piel suave, aplique a diario crema por arriba y por debajo de los pies. No se unte crema entre los dedos del pie porque la humedad podría causar una infección.

### 5.1.3 Córtese las uñas de los pies en línea recta

Córtese las uñas de los pies en línea recta con un cortaúñas o alicate. No se corte las esquinas de las uñas de los pies. Límesse suavemente las uñas con una lima de uñas. Cortarse las uñas de esta manera ayuda a prevenir cortes en la piel y las uñas encarnadas.



Pídale al podólogo que le corte las uñas de los pies si:

- No se puede ver, sentir o alcanzar los pies.
- Tiene las uñas de los pies gruesas o amarillentas.
- Tiene las uñas curvas o se le encarnan.

### 5.1.4 Utilice calzado y calcetines

- No camine descalzo. Quizás no sienta dolor y no se dé cuenta si pisa un cuerpo extraño.
- Antes de ponerse los zapatos, revise el interior para asegurarse de que el forro esté liso y no tenga objetos dentro.
- Use zapatos que le queden bien y le protejan los pies.



- Los zapatos para caminar o deportivos son una buena opción
- No use zapatos de plástico, porque no son elásticos ni permiten que los pies “traspiren”.
- Cuando compre calzado, asegúrese de sentirse cómodo con los zapatos puestos y de que tengan suficiente espacio para los dedos del pie. Compre el calzado al final del día, cuando los pies están más hinchados. Si tiene deformidades (juanetes, dedos en martillo) escoja calzado más ancho o alto. Ante deformidades mayores es posible que necesite calzado especial o plantillas. No use calzado con punta estrecha ni tacón alto, porque estos causan roces en los dedos del pie.

### 5.1.5 Protéjase los pies del calor y el frío

Si tiene daño de los nervios por la diabetes, podría quemarse los pies sin saberlo.

- Use zapatos en la playa o el pavimento caliente.
- Póngase protector solar en la parte superior de los pies para evitar quemaduras del sol.
- Mantenga los pies alejados de fuentes de calor como braseros, estufas....
- No se ponga botellas de agua caliente ni almohadillas térmicas en los pies.

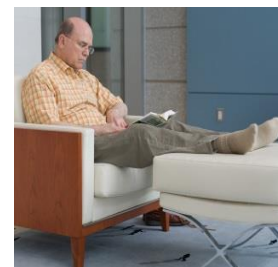


Puede necesitar calcetines para dormir si se le enfrían los pies. En el invierno, use botas contra agua con forro en el interior para que los pies se mantengan calientes y secos.

### 5.1.6 Ayude a mantener el flujo sanguíneo en los pies

Siga las siguientes sugerencias para mejorar el flujo sanguíneo en los pies:

- Ponga los pies en alto cuando esté sentado.
- Mueva los pies para ayudar a que la sangre circule.
- No use calcetines apretados ni medias elásticas. No intente sostener los calcetines flojos con bandas elásticas.
- Realice ejercicio. Elija actividades como caminar, bailar, practicar yoga, nadar o montar en bicicleta. Deje de fumar. Fumar puede reducir la cantidad de flujo sanguíneo en los pies.



## Visite regularmente al Podólogo

En definitiva, visitar regularmente al podólogo, es fundamental para cuidar la salud de sus pies previniendo patologías o lesiones.



### BIBLIOGRAFÍA

- El pie Diabético. F.Javier Aragón Sánchez. Pedro Pablo Ortiz Remacha. Masson
- Cuidados en el pie diabético. Angel Camp Faulí. Smith & Nephew, S.A.
- Alonso Peña. Atlas de Dermatología del Pie. Panamericana
- L.Repáraz Asensio, P.Sánchez García-Cervigón. *Angiología y Cirugía Vascul. Endocrinología y Nutrición. Hospital Universitario Gregorio Marañón. Madrid*
- Diabetic foot Luis Neyra-Arisméndiz,1,2 José Solís-Villanueva,1,3 Óscar Castillo-Sayán1,4 y Freddy García-Ramos1,3
- Rev Soc Peru Med Interna 2012; vol 25 (2)
- El año del pie diabético.K Bakker, P Riley - Diabetes voice, 2005 - fundaciondiabetes.org
- <https://www.hormone.org/audiencias/pacientes-y-cuidadores/preguntas-y-respuestas/2012/neuropatia-diabetica>
- <https://sp.depositphotos.com/182685318/stock-illustration-diabetic-foot-medical-vector-illustration.html>

### LECTURAS RECOMENDADAS

- Información sobre la diabetes de The Hormone Health Network: [www.hormone.org/diabetes](http://www.hormone.org/diabetes)
- Centro Nacional de Información sobre la Diabetes <http://diabetes.niddk.nih.gov/spanish>
- Programa Nacional de Educación sobre la Diabetes <http://ndep.nih.gov>