

35^o Congreso Sociedad Andaluza de Medicina Interna (SADEMI)

6^o Encuentro de Enfermería de Medicina Interna de Andalucía

6-7 de Junio 2019

Campus Docente y Hospital S. Juan de Dios del Aljarafe. Bormujos, Sevilla



MANEJO DEL PIE DIABÉTICO



Juan Carlos Huerga Domínguez
Enfermero Educador Diabetes
Hospital de la Merced (Osuna)

CONCEPTO DE PIE DIABÉTICO

PIE DIABÉTICO:

Alteración de base neuropática inducida por la hiperglucemia, en la que con o sin isquemia, se produce una lesión y/o ulceración a nivel del pie

EPIDEMIOLOGÍA DEL PIE DIABÉTICO

- El 40%-60% de todas las amputaciones no traumáticas de extremidades inferiores se dan en pacientes con diabetes
- El 85% de las amputaciones de las extremidades con diabetes relacionadas con la diabetes van precedidas de una úlcera en el pie

FACTORES RELACIONADOS CON ÚLCERA DEL PIE

- ÚLCERA / AMPUTACIÓN PREVIA
- NEUROPATÍA
- VASCULOPATÍA
- BIOMECÁNICA
- PRÁCTICAS DE RIESGO
- DISCAPACIDAD PARA AUTOCUIDADO

Pie de riesgo: Presenta uno o más de estos factores

Pie de bajo riesgo: No presenta ningún factor.

¿CÓMO AFECTA LA DIABETES A LOS PIES?

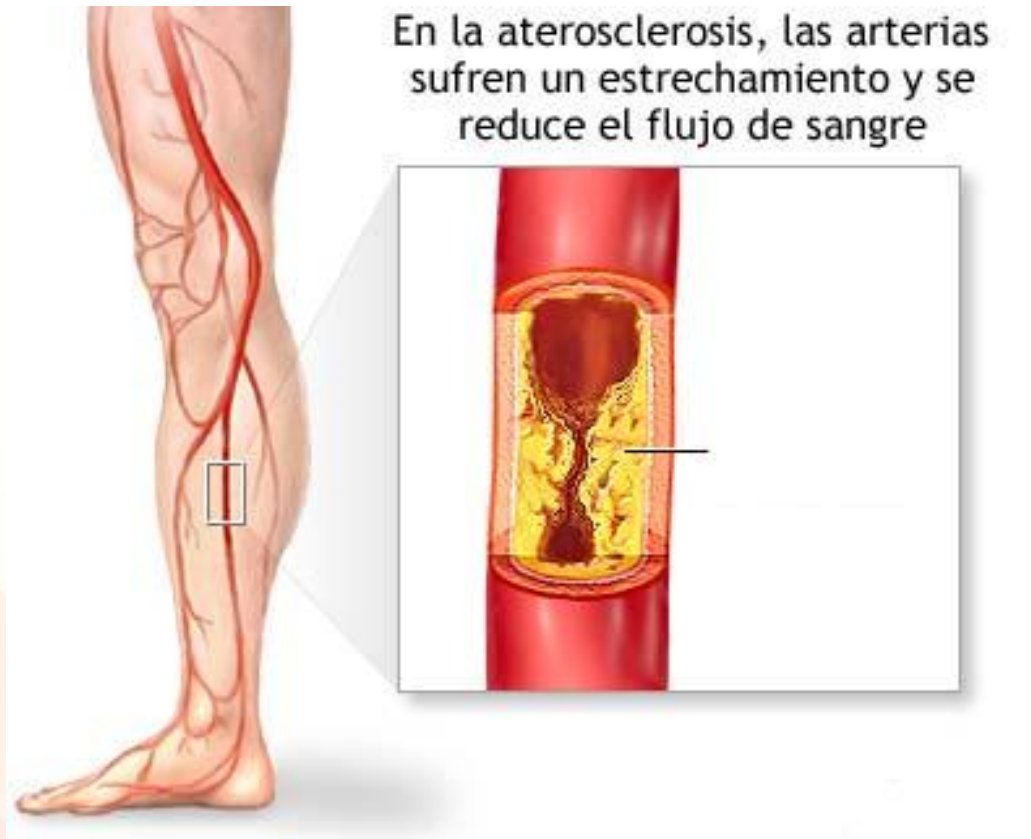
Complicaciones del pie en la diabetes

1. ENFERMEDAD VASCULAR

- Grandes vasos arteriales
- Pequeños vasos (ojos, riñones, nervios)

2. NEUROPATÍA PERIFÉRICA

ENFERMEDAD VASCULAR PERIFÉRICA

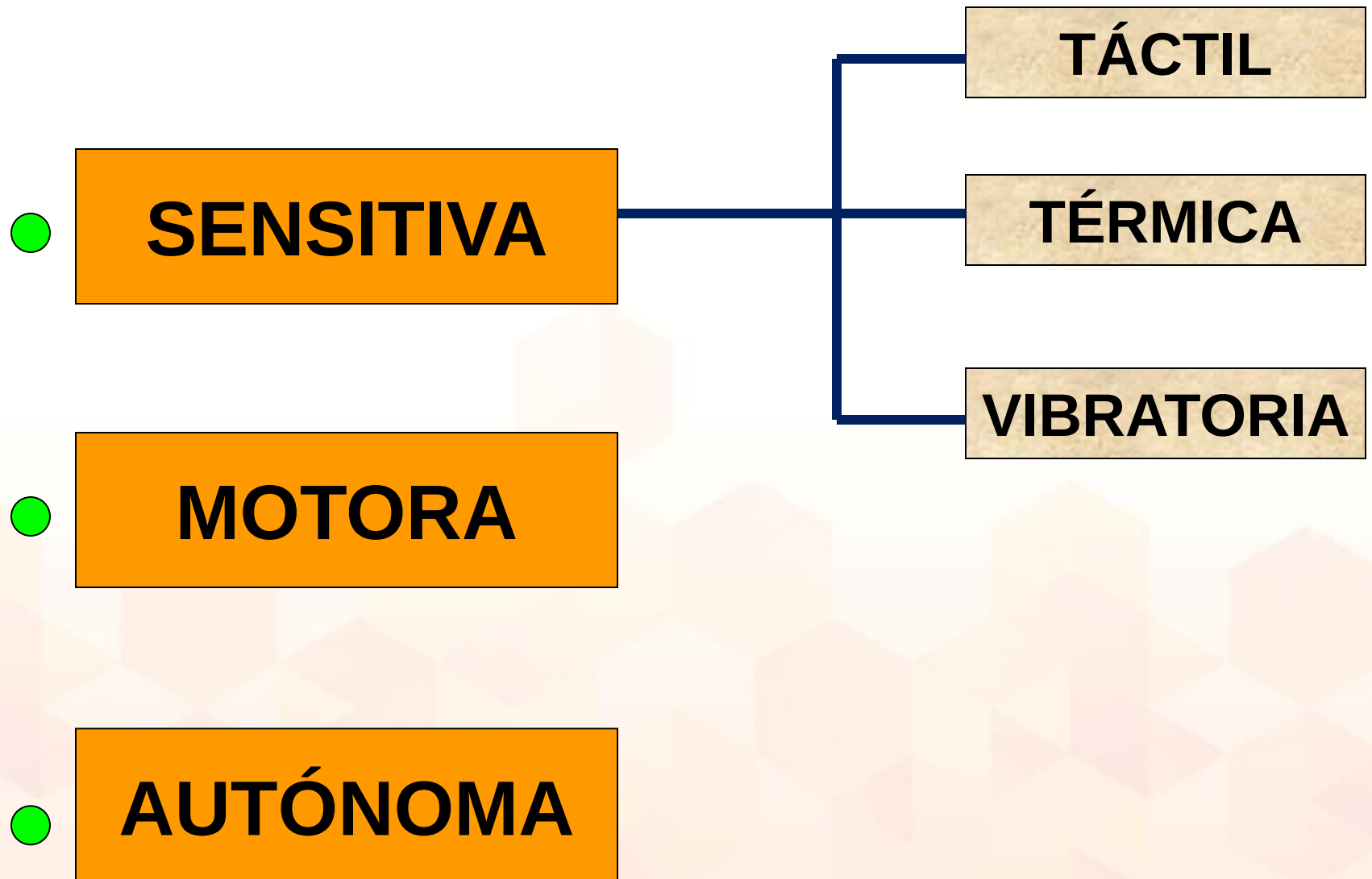


Es el factor más importante en la evolución de las úlceras de pie diabético

Factores de riesgo **de enfermedad cardiovascular**

- **Hiperglucemia mantenida**
- **Tabaquismo**
- **Hipertensión Arterial no controlada**
- **Colesterol y Triglicéridos elevados**
- **Obesidad**
- **Sedentarismo**

NEUROPATÍA PERIFÉRICA



NEUROPATÍA PERIFÉRICA

La Neuropatía a nivel del pie provoca

**DISMINUCIÓN DE LOS
SIGNOS DE ALERTA,
DEFORMACIONES Y PIEL SECA**

Lo que puede ocasionar

EROSIONES, GRIETAS Y HERIDAS

Que sirven de puerta de entrada a microorganismos y dan lugar a

INFECCIONES

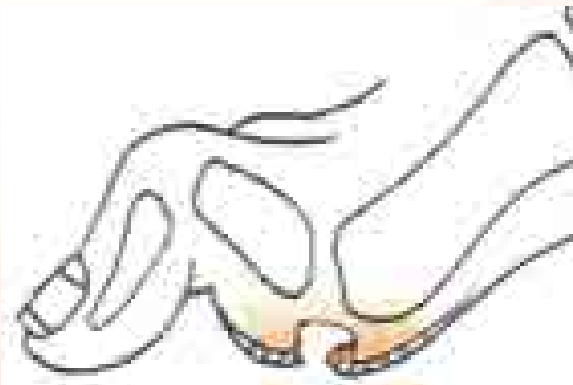
Producción de una úlcera debido a un traumatismo continuado



1. Formación de callosidad



2. Hemorragia subcutánea

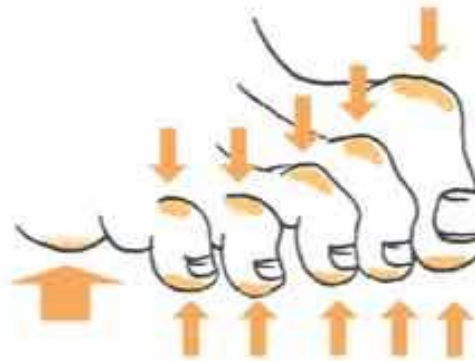
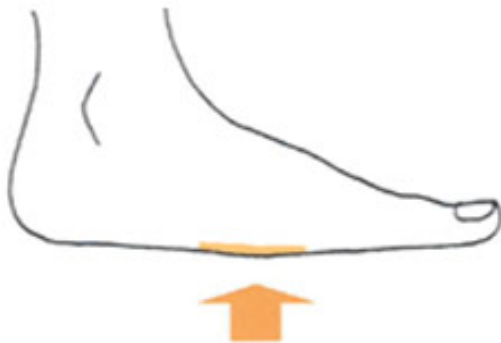
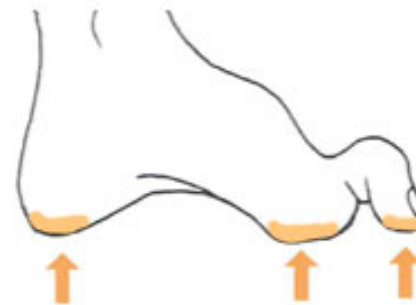


3. Descomposición de la piel



4. Infección

Zonas de riesgo de producción de una úlcera



¿CÓMO PREVENIR LOS PROBLEMAS DE LOS PIES EN LA DIABETES?

- 1. Detección de los pies de riesgo mediante Inspección y exploración**
- 2. Prevención aparición lesiones mediante educación terapéutica**

INSPECCIÓN DEL PIE

1. Antecedentes úlcera/amputación o úlcera actual:
2. Discapacidad autocuidado:
3. Alteración en la marcha:
4. **Prácticas de riesgo:** No controla Tª agua – corte uñas incorrecto – anda descalzo – calzado incorrecto – calcetines/medias incorrectos.
5. **Deformidad ósea:** Normal, dedos en garra, dedos en martillo, pie varo, pie valgo, pie equino
6. **Higiene:** Buena, deficiente
7. **Coloración:** normal, palidez, cianosis, enrojecimiento
8. **Piel:** normal, sequedad, hiperhidrosis, frialdad, ausencia vello, grietas, hiperqueratosis, micosis
9. **Morfología uñas:** normal, con alteraciones

EXPLORACIÓN NEUROVASCULAR

Sensibilidad superficial (monofilamento): conservado, ausente

Sensibilidad vibratoria (diapasón): Conservado, ausente

Claudicación intermitente:

Pulsos pedios: ausentes, presentes

Test Índice tobillo – brazo:

TAS brazo d:.....

TAS brazo i :

TAS tobillo d:

TAS tobillo i:

ITB derecho: / =

ITB izquierdo: / =

Normal : 0,9 – 1,3

Arteriopatía: < 0,9

Calcificación: > 1,3

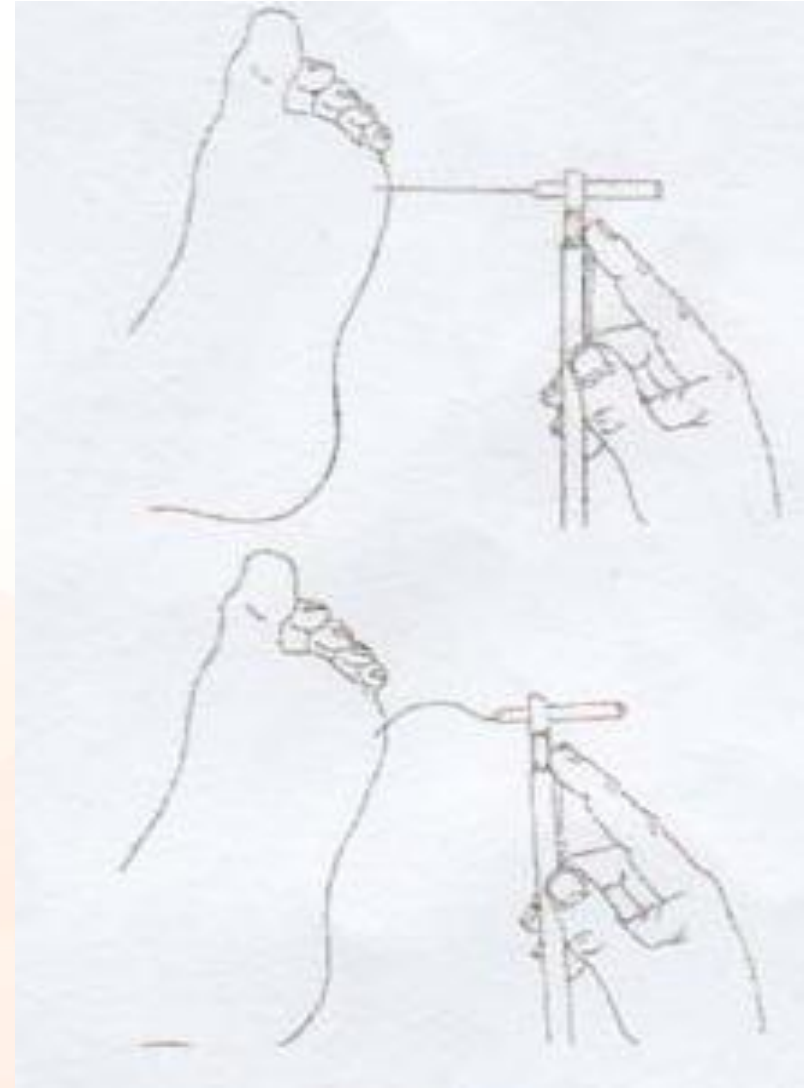
Examen sensorial: Monofilamento Semmes-Weinstein (1)

- Aplicar primero el monofilamento a las manos del paciente para que sepa lo que puede esperar
- El paciente no debe ver si el examinador aplica el filamento ni dónde
- Se aplicará en tres puntos de cada pie



Examen sensorial: Monofilamento Semmes-Weinstein (2)

- Aplicar monofilamento perpendicular sobre superficie piel.
- Aplicar fuerza suficiente para que el filamento se doble
- La duración total de aplicarlo en la piel y retirarlo será de 2 segundos
- No aplicar en úlcera, callosidad o cicatriz sino en perímetro
- No dejar que el filamento se deslice sobre la piel

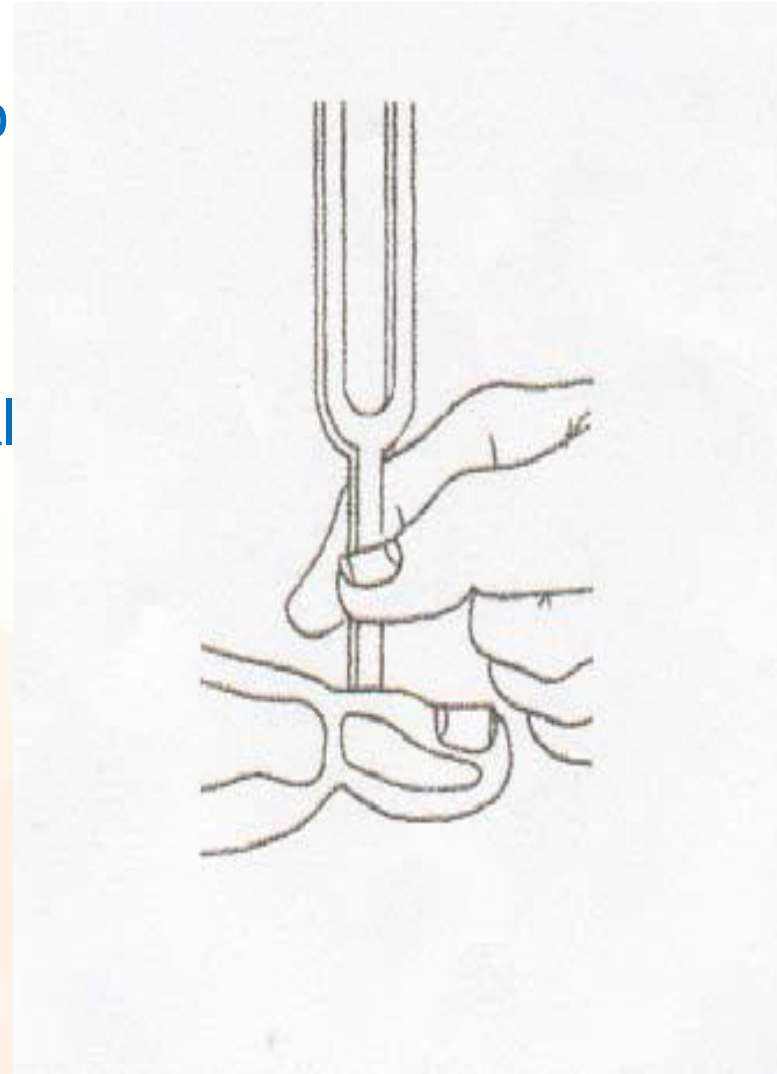


Examen sensorial: Monofilamento Semmes-Weinstein (3)

- Se presiona el filamento sobre la piel y se pregunta si siente la presión (sí/no) y luego DÓNDE siente la presión
- Se repite la aplicación dos veces en el mismo lugar y una “fingida”(en total 3)
- La sensibilidad superficial estará presente en ese punto si contesta correctamente 2 de cada 3 aplicaciones. Ausente si 2/3 incorrectas.
- Se considerará que el paciente tiene la sensibilidad superficial conservada cuando todos los puntos de ambos pies (6/6) son sensibles.

Examen sensorial: Diapasón

- Aplicar primero el diapasón en las muñecas del paciente para que sepa lo que puede esperar
- El diapasón se aplica en una parte ósea del lado dorsal de la falange distal del dedo gordo del pie
- Debe aplicarse perpendicularmente con una presión constante



Examen sensorial: Diapasón

- Se repite la aplicación dos veces, pero alternándola con una “fingida” en la que el diapasón no vibra.
- La prueba es positiva si responde correctamente al menos dos de tres aplicaciones, y negativa 2/3 incorrectas.
- Si el paciente no percibe vibraciones en dedo gordo, se repite en maleolo externo del tobillo.

Examen Vascular: Test de Doppler

¿Qué es el índice tobillo – brazo?

Es el resultado de dividir la Presión Arterial Sistólica (PAS) de cada tobillo entre el valor de la PAS más alto de cualquiera de las arterias braquiales y sirve para detectar enfermedad arterial periférica en MMII

En cada tobillo se escogerá el valor más alto entre la arteria pedia y la tibial posterior.

En condiciones de normalidad la PAS no debe ser muy diferente entre los MMII y los MMSS.



¿Cómo se determina el Índice T/B?

Técnica:

- 10 minutos de reposo en decúbito supino
- PAS con el Doppler en ambas arterias braquiales y seleccionar la mayor.
- PAS en ambas arterias pedias y tibiales posteriores y seleccionar la mayor de cada pierna.
- Dividir el valor mayor de cada tobillo por el del brazo.



Material necesario: esfignomanómetro y doppler portátil con sonda de 8 MHz.

Índice tobillo-brazo:

Derecho: PAS máxima pierna derecha
PAS máxima brazos

Izquierdo: PAS máxima pierna izquierda
PAS máxima brazos

Interpretación ITB:

> 1,30: No compresible
0,91-1,30: Normal
0,41-0,90: EAP leve-moderada
≤ 0,40: EAP grave

PAS brazo derecho
Arteria humeral

PAS brazo izquierdo
Arteria humeral

PAS tobillo derecho
Arteria tibial posterior
Arteria pedia

PAS tobillo izquierdo
Arteria tibial posterior
Arteria pedia



INTERPRETACIÓN DE LOS VALORES DEL ÍNDICE TOBILLO/BRAZO

- ITB 0,9- 1,30 Indicativo de normalidad
- ITB entre 0,6-0,9 Indicativo de arteriopatía ligera-moderada
- ITB < 0,6 Arteriopatía grave
- ITB > 1,30 Indicativo de calcificación arterial

Frecuencia de exploración según riesgo

Sin Neuropatía sensorial (Sin riesgo)..1vez/año

Neuropatía sensorial.....c/6 meses

Neuropatía sensorial, signos EAP o deformidades
en el pie.....c/3 meses

Úlcera previac/ 1-3 meses