

VISITARE IL PIEDE DEL DIABETICO

GERARDO MEDEA

Responsabile Nazionale Area Metabolica,
Società Italiana di Medicina Generale, Brescia

Tra le complicanze che si associano al diabete, il “piede” è tra le più frequenti, serie e costose. Sebbene sia raro che un singolo Medico di Medicina Generale assista ad un evento “amputazione” in uno dei suoi pazienti diabetici (l’incidenza/anno è di 6-8 casi per 1.000 pazienti diabetici, quindi la frequenza attesa è di 1 caso/Medico di Medicina Generale/10-13 anni), molte sono le considerazioni che ci stimolano ad una maggiore attenzione nei riguardi di questo problema.

COSTI

I costi del piede diabetico sono considerevoli, specie in caso d’amputazione, che richiede lunghi periodi d’ospedalizzazione e di riabilitazione ed implica elevati costi indiretti, a causa della perdita di produttività e di scadimento della qualità di vita del paziente. Il 20% del costo ospedaliero del diabete è imputabile al piede diabetico.

FREQUENZA E GRAVITÀ DEL PROBLEMA

Il 15% dei pazienti diabetici è a rischio di sviluppare ulcere torpide ai piedi ¹, mentre la prevalenza di ulcere nella popolazione diabetica varia dal 4 al 10%.

Le amputazioni sono 15 volte più frequenti nei pazienti diabetici in rapporto alla popolazione non diabetica.

L’85% delle amputazioni delle estremità inferiori associate al diabete sono precedute da ulcere dei piedi.

Approssimativamente il 40-60% di tutte le amputazioni non traumatiche degli arti inferiori sono eseguite su pazienti diabetici. Il rischio di una seconda amputazione è del 50% in tre anni e la mortalità nei pazienti amputati è molto elevata.

POSSIBILITÀ DI PREVENZIONE

È dimostrato da molti studi clinici che il tasso di amputazioni può essere abbattuto del 50% se si applicano le seguenti regole ²:

- 1) ispezione regolare del piede e valutazione dell’idoneità della calzatura in soggetti ad alto rischio durante la visita periodica;
- 2) educazione del paziente all’autocura del piede;
- 3) identificazione dei soggetti a rischio (diagnosi precoce di vasculopatia periferica e neuropatia);
- 4) trattamento aggressivo della patologia non ulcerativa;

- 5) continuo follow-up del paziente in caso di progressiva ulcera.

COME IDENTIFICARE I SOGGETTI A RISCHIO

Il più importante fattore di rischio per lo sviluppo di ulcere è la presenza di *neuropatia sensitivo-motoria periferica* (responsabile dal 70 al 100% delle lesioni), la cui prevalenza nella popolazione diabetica è in genere elevata, ma variabile dal 30 al 70% a seconda la tipologia dei pazienti studiati e i criteri diagnostici utilizzati.

La *vasculopatia periferica* (definita come indice di Winsor alterato < 0,8-0,9), presente nel 10-20% dei diabetici, è responsabile del 10% delle ulcere diabetiche.

Quattro ulcere su cinque nei soggetti diabetici sono determinate da traumi esterni (vale a dire l’80-90% delle lesioni), in pratica da *calzature inadeguate o che calzano male!*

I fattori di rischio per lo sviluppo di ulcere sono ³:

- segni di neuropatia e/o vasculopatia;
- alterazione dei normali rapporti ossei a livello del piede, condizionanti modifiche dell’appoggio plantare;
- malformazioni del piede;
- progressiva storia di lesione (ulcerazioni/amputazioni);
- disturbi del visus severi;
- appartenenza a classi socio-economiche disagiate.

La classificazione delle ulcere è riportata nella Tabella I.

TABELLA I
Classificazione delle ulcere (Wagner 1983).

STADIO CARATTERISTICHE

0	Assenza di ulcera, ma piede a rischio
1	Ulcera superficiale
2	Ulcera profonda, senza interessamento osseo
3	Ascesso con interessamento osseo
4	Gangrena localizzata
5	Gangrena diffusa

Le tappe che conducono all'amputazione sono le seguenti:

- microtraumi (scarsamente considerati a causa di una ridotta sensibilità per neuropatia), provocano microlesioni cutanee;
- le microlesioni guariscono lentamente (o non guariscono) per la vasculopatia e la tendenza alle infezioni (per le ridotte difese locali e generali). Le microlesioni evolvono in ulcere;
- le ulcere si approfondiscono, fino ad interessare l'osso;
- si sviluppa la gangrena, prima localizzata e poi generalizzata, che rende inevitabile l'amputazione.

COSA DEVE FARE IL MEDICO DI MEDICINA GENERALE: POCHI MINUTI PER GRANDI RISULTATI!

1) Fornire al paziente diabetico (anche in più sedute)

importanti consigli comportamentali sull'autocura del piede (Tab. II). Programmi più strutturati di educazione terapeutica sono sicuramente più efficaci, ma di competenza dei Centri Diabetologici allo scopo organizzati ⁴.

2) *Interrogare il paziente* sulla presenza di disturbi che possono far sospettare una neuro- o vasculopatia periferica, vale a dire la presenza o la comparsa agli arti inferiori di: parestesie, senso di freddo, astenia, dolori durante il cammino (claudicatio), crampi muscolari.

3) *Visitare i piedi dei pazienti diabetici*

Frequenza

Almeno una volta l'anno ² (ogni sei mesi, secondo altre linee guida ⁵), per i soggetti senza lesioni trofiche e a

TABELLA II

Consigli comportamentali da somministrare ai pazienti diabetici.

COME PRENDERSI CURA DEI PROPRI PIEDI

- Ispezione e cura quotidiana dei piedi (inclusi gli spazi interdigitali), anche utilizzando uno specchio e una buona sorgente di luce. Se il paziente non è in grado, delegare qualcun altro
- Pediluvi brevi (5 minuti), quotidiani, con acqua tiepida (37°C) e un sapone a pH fisiologico, asciugando bene specie tra le dita, con un panno morbido
- Se la pelle è secca usare una crema idratante, se umida un talco
- Tagliare le unghie dritte e non molto corte con forbicine pulite, evitando di pungere la cute; per smussare gli angoli delle unghie usare una limetta non metallica, ad esempio di cartone
- Controllare periodicamente (ogni 15-30 giorni) la sensibilità con un oggetto a punta smussa (matita)
- Utilizzare calzature a punta larga e arrotondata, comode, con tacco basso (meno di 5 cm) e senza cuciture interne. Cambiarle spesso, per evitare la pressione sempre sugli stessi punti
- Controllare le calzature sempre all'interno prima d'indossarle, per escludere l'eventuale presenza di difetti o corpi estranei
- Indossare sempre i calzini e cambiarli ogni giorno
- Avvertire il medico se si nota una diminuzione di sensibilità o la presenza di qualunque callosità, screpolatura, vescicola, arrossamenti o ulcera.

COSE DA NON FARE

- Camminare a piedi nudi (rischio di ferite)
- Utilizzare sandali, che lasciano le dita scoperte (rischio di ferite)
- Utilizzare solette di plastica o in gomma o calzature con materiali impermeabili
- Utilizzare elastici stretti, calze auto-reggenti, calzini rammendati
- Tagliare le unghie troppo corte (rischio di ferirsi con le forbicine)
- Pulire la cute con alcool o con disinfettanti, specie se colorati (potrebbero mascherare un'eventuale piccola ferita)
- Farsi curare il piede dal callista (rischio di infezioni)
- Usare callifughi chimici o lamette da barba o lime metalliche, per trattare i calli
- Scaldare i piedi (quando sono freddi) con fonti dirette di calore, quali, ad esempio, borse d'acqua calda, stufe elettriche (rischio di scottature)

TABELLA III
Deformità tipiche (ma non specifiche)
del piede diabetico da neuropatia.

- Atrofia muscoli interossei
- Dita a martello o ad artiglio
- Alluce valgo
- Dita sovrapposte
- Arco plantare accentuato
- Teste metatarsali prominenti
- Presenza di callosità e/o ipercheratosi plantare

TABELLA IV
Indicazioni all'arteriografia ⁶.

- Autonomia di marcia < 50 m
- Claudicatio ingravescente
- Dolore ischemico a riposo
- IW < 0,5
- Pressione transcutanea di ossigeno < 10 mmHg (pertinenza specialistica)

basso rischio; più frequentemente per i soggetti ad alto rischio. La presenza di un'ulcera, implica un altro tipo di follow-up e una stretta collaborazione-integrazione con il Centro diabetologico e/o gli specialisti del caso.

Cosa osservare

- La presenza di deformità (Tab. III), secchezza della cute (entrambi segni di neuropatia), macerazione interdigitale, presenza di microlesioni, ulcere, infezioni, unghie incarnite.

Cosa obiettivare

- Temperatura cutanea (col dorso della mano): se fredda possibile vasculopatia, se molto calda possibile neuropatia.
- Riflesso di Achille (ridotto o assente se neuropatia).
- Sensibilità superficiale (col diapason o più semplicemente col monofilamento, vedi box).
- Pervietà delle arterie pedidia (sul dorso del piede) e malleolare posteriore mediale (ramo della tibiale posteriore, situata posteriormente al malleolo interno).
- Indice di Winsor (vedi box): questo test, di semplicissima esecuzione, è molto indicato ² se il paziente è diabetico da > 20 anni, oppure ha > 45 anni oppure ha segni di vasculopatia periferica (soffi, ipo-afigmia arterie periferiche, claudicatio).
- Se sono presenti sintomi\segni gravi di neuro- o vasculopatia, è necessario programmare gli opportuni approfondimenti: visita neurologica e/o elettromiografia, ecocolor Doppler arti inferiori. La richiesta

di un'arteriografia è di competenza specialistica ed è da riservare a situazioni particolari (Tab. IV). L'esame obiettivo del piede, con un po' di esperienza, può essere eseguito in 4-5 minuti, tenuto conto che esso costituisce una parte considerevole dell'intero esame obiettivo del paziente diabetico e che fornisce notevoli informazioni sullo stato di avanzamento di due gravi complicanze della malattia (neuropatia e vasculopatia).



Figura 1a
 Punti su cui applicare i monofilamenti.

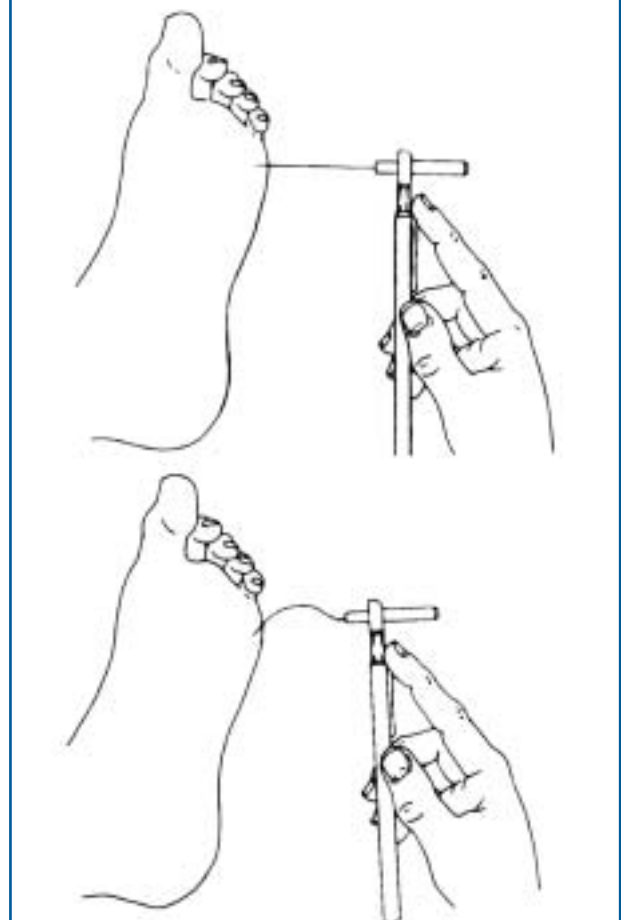


Figura 1b
 Applicazione dei monofilamenti.

Valutare la sensibilità superficiale col monofilamento

Si tratta di un monofilamento di plastica da 10 g, applicato a un cilindro di legno (o altro materiale). Essendo la pressione esercitata costante, è possibile una valutazione oggettiva dei disturbi della sensibilità. Il test si è dimostrato sensibile nel predire il rischio di sviluppare ulcere.

Esecuzione:

- per prima cosa applicare il monofilamento sulle mani del paziente, in modo tale che egli sappia cosa aspettarsi;
- il paziente durante la prova deve rimanere a occhi chiusi;
- i tre punti da testare sono illustrati in Figura 1 ²;
- imprimere sufficiente forza perché il monofilamento si fletta, poggiandolo perpendicolarmente sulla superficie cutanea per circa 2 secondi;
- chiedere al paziente se sente la pressione e poi dove la sente (destra o sinistra?);
- ripetere l'operazione tre volte sullo stesso punto, ma alternare con una simulazione in cui il filamento non è appoggiato sulla pelle;
- il test è considerato positivo (paziente a rischio) se per un qualsiasi punto il paziente risponde in modo improprio due volte su tre.

Valutazione indice di Winsor

È il rapporto tra la pressione sistolica dell'arteria tibiale posteriore (parte posteriore e mediale della caviglia) o della pedidia, posizionando il manicotto al terzo inferiore della gamba e la pressione omerale rilevata a livello dell'arteria cubitale. In entrambi i casi la ricomparsa del flusso sanguigno deve essere rilevata con sonda Doppler posizionata con un angolo compreso tra 45° e 60°.

Il paziente deve essere supino e a riposo da almeno 5 minuti e il manicotto deve essere gonfiato oltre 20 mmHg rispetto al punto di scomparsa del segnale.

L'indice deve essere valutato separatamente a destra e a sinistra.

Interpretazione ⁶

- > 1,30 possibile calcificazione della media
- > 0,90 arteriopatia improbabile
- 0,9-0,8 arteriopatia moderata possibile
- 0,79-0,50 arteriopatia moderata altamente probabile
- < 0,50 arteriopatia severa (approfondimento diagnostico con ecocolor Doppler)

Per valutare la gravità dell'ischemia è importante considerare anche il valore assoluto della pressione sistolica alla caviglia (soglia critica: < a 50 mmHg).

Bibliografia

- ¹ Most RS, Sinnock P. *The epidemiology of lower extremity amputations in diabetic individuals*. Diabetes Care 1983;6:87-91.
- ² Documento di consenso internazionale sul piede diabetico a cura del gruppo di Studio internazionale sul piede diabetico. Mediserve 2000.
- ³ Boyko EJ, Ahroni JH, Stensel V, Forsberg RC, Davignon DR, Smith DG.

Studio prospettico sui fattori di rischio per l'ulcera al piede nel diabetico. The Seattle Diabetic Foot Study. Diabetes Care 1999;22:1036-42.

- ⁴ Musacchio N. *Educazione terapeutica e piede diabetico: perché e come organizzare un intervento educativo*. MeDia 2002;2:43-50.
- ⁵ *Raccomandazioni per la gestione del paziente diabetico dell'AMD-SID-SIMG*. UTET 2001.
- ⁶ Fedele D. *L'epidemia diabetica*. Edizioni Tierre 2002.