



diabetic Foot Italy  
Gruppo interassociativo AMD - SID  
podopatia diabetica



## 6° Congresso Nazionale del Gruppo di Studio della Podopatia Diabetica

La Sindrome del Piede Diabetico in Italia nel terzo millennio:  
un approccio globale, discipline diverse, professionalità integrate  
in un percorso unitario con "il paziente diabetico al centro"

Presidente del Congresso: Dr. Roberto Da Ros

Responsabile Scientifico: Dr. Roberto Anichini



# LE CALZATURE DEI PAZIENTI DIABETICI DURANTE LA VISITA PODOLOGICA

Studio osservazionale di coorte

G. FEDERICI, G. CANZONERI,  
M. SEPE, A. HAZBIU, I. TEOBALDI



Il /la dr./sa Anisa Hazbiu dichiara di NON aver ricevuto negli ultimi due anni compensi o finanziamenti da Aziende Farmaceutiche e/o Diagnostiche

Dichiara altresì il proprio impegno ad astenersi, nell'ambito dell'evento, dal nominare, in qualsivoglia modo o forma, aziende farmaceutiche e/o denominazione commerciale e di non fare pubblicità di qualsiasi tipo relativamente a specifici prodotti di interesse sanitario (farmaci, strumenti, dispositivi medico-chirurgici, ecc.).

# La prevenzione

## Un obiettivo ambizioso

### 5 punti fondamentali della prevenzione

- ❖ E.O. del Piede
- ❖ Valutazione Rischio Ulcerativo
- ❖ Educazione Terapeutica
- ❖ Cure Podologiche
- ❖ **Calzature Adeguate**

# Linee guida

Prevenzione e Management del piede diabetico; linee guida 2015 per la pratica quotidiana, basate sul documento dell' **IWGDF**:

- ▶ Indossare d'abitudine calzature adeguate
- ▶ Calzature inadeguate e camminare a piedi nudi, in presenza di neuropatia sensitiva, sono le principali cause di ulcerazione del piede.
- ▶ I pazienti con perdita della sensibilità protettiva **DOVREBBERO** avere accesso alle calzature adeguate, senza vincoli finanziari, e dovrebbero essere incoraggiati a indossare questa calzatura in ogni momento, sia in casa che fuori.
- ▶ Tutte le calzature devono essere adattate per conformarsi alla biomeccanica e deformità del piede del paziente.



# La Letteratura .....

- ▶ Knowles EA, Boulton AJ. Do people with diabetes wear their prescribed footwear? *Diabet Med.* 1996;13(12):1064–1068
- ▶ McCabe CJ, Stevenson RC, Dolan AM. Evaluation of a diabetic foot screening and protection programme. *Diabet Med.* 1998;15(1):80–84
- ▶ Bus SA, Armstrong DG, van Deursen RW, Lewis JE, Caravaggi CF, Cavanagh PR. IWGDF guidance on footwear and offloading interventions to prevent and heal foot ulcers in patients with diabetes. *Diabetes Metab Res Rev.* 2016;32(Suppl 1):25–36
- ▶ Peters EJ, Armstrong DG, Lavery LA. Risk factors for recurrent diabetic foot ulcers: site matters. *Diabetes Care.* 2007;30(8):2077–2079.
- ▶ Pound N, Chipchase S, Treece K, Game F, Jeffcoate Ulcer-free survival following management of foot ulcers in diabetes. *Diabet Med.* 2005;22(10):1306–1309.

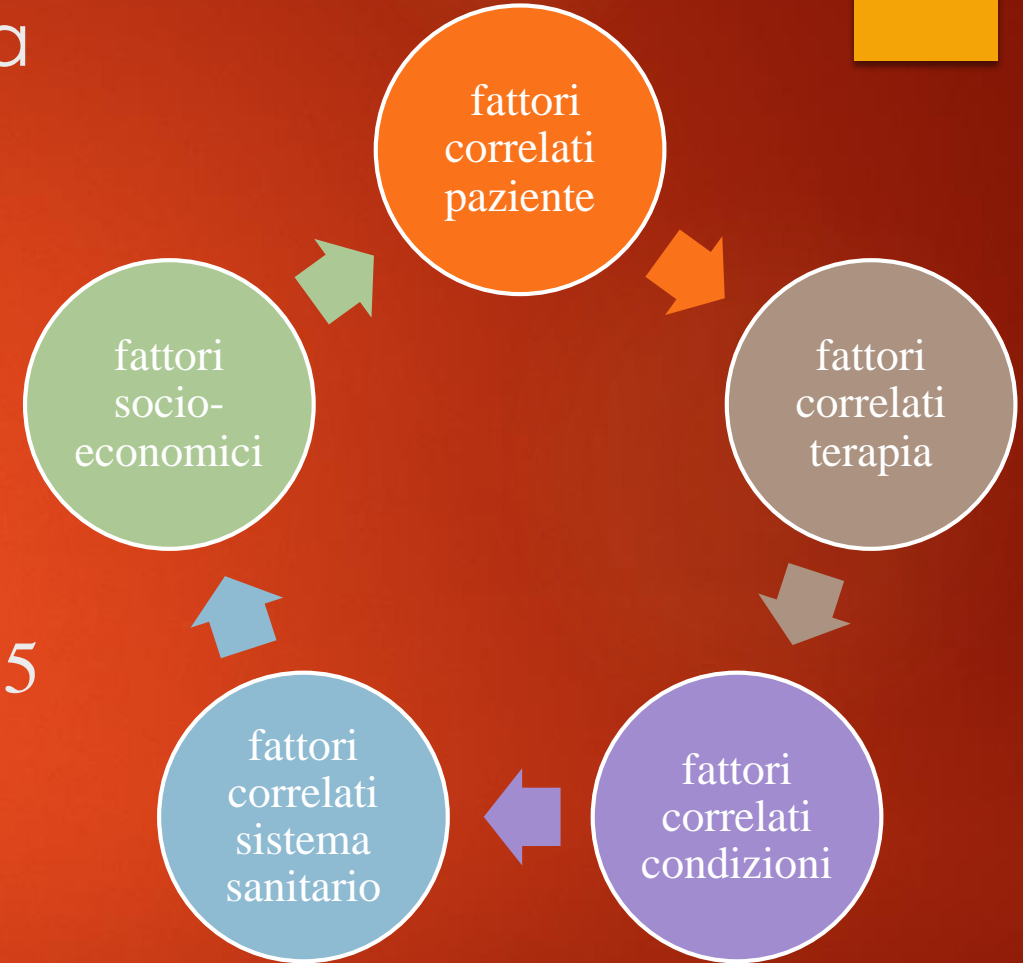
# Adherence to wearing therapeutic shoes among people with diabetes: a systematic review and reflections

Jarl G<sup>1</sup>, Lundqvist LO<sup>2</sup> 2016

- ▶ **INTRODUCTION:** Therapeutic shoes are prescribed to prevent diabetic foot ulcers, but adherence to wearing the shoes is often poor.
- ▶ **AIM:** The aim of this study was to review the literature on factors that are associated with adherence to wearing therapeutic shoes and construct a model of adherence to aid future research and development in the field.
- ▶ **METHODS:** We conducted a systematic search in PubMed, CINAHL, and PsycINFO for quantitative studies on factors associated with adherence to wearing therapeutic shoes among people with diabetes.
- ▶ **RESULTS:** Six studies were included in the review. The studies focused mainly on patient-, therapy-, and condition-related adherence factors. There is some evidence (three to five studies) that sex, diabetes duration, and ulcer history are not associated with adherence. The evidence for or against the other factors was weak (only one or two studies) or conflicting.
- ▶ **CONCLUSION:** There is **NO conclusive evidence for using any factor to predict adherence** to wearing therapeutic shoes, but there is some evidence against using certain factors for predicting adherence. Future studies should include a broader range of factors, including health system and social/economic factors, and they should investigate perceived costs and benefits of wearing therapeutic shoes in comparison with other shoes or no shoes. A seesaw model is presented illustrating the complex phenomenon of adherence. Further research is needed to identify factors associated with adherence to wearing therapeutic shoes, to enable the development of interventions to improve adherence and thereby reduce ulceration rates among people with diabetic foot complications.

L'OMS definisce l'aderenza a una terapia, molto importante

.....ma è anche un concetto multidimensionale, ed è condizionato da 5 fattori di diversi interconnessi:



\* Sabaté E. Adherence to Long-Term Therapies: Evidence for Action. Geneva: World Health Organization; 2003.

# Linee guida

Prevenzione e Management del piede diabetico; linee guida 2015 per la pratica quotidiana, basate sul documento dell' **IWGDF**:

- ▶ Indossare d'abitudine calzature adeguate
- ▶ Calzature inadeguate e camminare a piedi nudi, in presenza di neuropatia sensitiva, sono le principali cause di ulcerazione del piede.
- ▶ I pazienti con perdita della sensibilità protettiva dovrebbero avere accesso alle calzature adeguate, senza vincoli finanziari, e dovrebbero essere incoraggiati a indossare questa calzatura in ogni momento, sia in casa che fuori.
- ▶ 'Tutte le calzature devono essere adattate per conformarsi alla biomeccanica e deformità del piede del paziente.

I pazienti senza neuropatia periferica (**rischio 0**) possono scegliere le calzature autonomamente, ma comunque scarpe protettive. I pazienti con neuropatia (**rischio 1**) devono fare molta attenzione quando selezionano le scarpe da indossare. Questo è molto più importante quando si hanno anche deformità del piede (**rischio 2**) o in pazienti che hanno avuto una precedente storia di ulcera/amputazione (**rischio 3**).



# Stratificazione in classi di rischio

Classe 0

**Assenza di rischio** – Neuropatia assente con o senza deformità

Classe 1

**Rischio medio** – Neuropatia presente in assenza di elevati carichi plantari

Classe 2

**Rischio elevato** – Neuropatia presente + elevati carichi plantari + AOP

Classe 3

**RISCHIO ALTISSIMO** – Pregressa ulcera o amputazione

# CLASSE DI RISCHIO 1



*Protettiva*

*Volume  
maggiorato*

*Suola  
flessibile*



calzature da casa  
l'intensità dell'attività motoria  
scarpe antinfortunistica



# CLASSE DI RISCHIO 2

**Scarpa  
automodellante**



**Extrafonda**



**Senza  
cuciture**



**Suola  
Semirigida**

**Linguetta  
imbottita**

**Tomaia  
elastica**

calzature da casa  
l'intensità dell'attività motoria  
scarpe antinfortunistica

# CLASSE DI RISCHIO 3



**Suola  
rigida**

**Tomaia  
termoformabile**

**Contrafforti rigidi  
ed extrafonda**

**Chiusura  
in velcro**



# LO SCOPO

- ▶ **Lo scopo primario** – individuare le conoscenze della popolazione a rischio e/o recidiva di ulcere in relazione al tipo di calzature che indossano quando afferiscono all'ambulatorio podologico
- ▶ **Lo scopo secondario** – valutare il livello di aderenza all'utilizzo delle calzature adeguate al rischio ulcerativo.

# Materiali e Metodi

- ▶ Incontri dei responsabili
  - ▶ È stato creato un programma
  - ▶ Invio mensilmente dei dati al centro raccolta
  - ▶ Rete comunicativa tra i partecipanti e i responsabili
  - ▶ Data Base dettagliato e scheda cartacea.
- 
- ▶ Criteri inclusivi; podologi iscritti alla SID, pubblico e privato
  - ▶ Sono stati selezionati tutti i pazienti diabetici afferenti i vari ambulatori podologici, al momento della prima visita.
  - ▶ Dal 1 settembre 2017 al 31 agosto 2018
  - ▶ Sono stati arruolati 60 centri
  - ▶ Valutazione statistica ANOVA, JMP
  - ▶ X = casella non completata

# SCHEDA RACCOLTA DATI

## SCHEDA RACCOLTA DATI STUDIO OSSERVAZIONALE CALZATURE

DATA \_\_\_\_\_

ID CENTRO	DATA DI NASCITA	INIZIALI PZ
CF		
SESSO <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F	ANNI DIABETE _____	INSULINO-TRATTATO <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
LIVELLO ISTRUZIONE	<input type="checkbox"/> BASSO <input type="checkbox"/> MEDIO <input type="checkbox"/> ALTO	
INVIATO DA	<input type="checkbox"/> ENDOCRINOLOGO/DIABETOLOGO <input type="checkbox"/> MMG <input type="checkbox"/> ALTRO	
TEST monofilamento	DX <input type="checkbox"/> PRESENTE <input type="checkbox"/> ASSENTE SN <input type="checkbox"/> PRESENTE <input type="checkbox"/> ASSENTE	
TEST palpazione polso Pedidio	DX <input type="checkbox"/> PRESENTE <input type="checkbox"/> ASSENTE <input type="checkbox"/> N.E. SN <input type="checkbox"/> PRESENTE <input type="checkbox"/> ASSENTE <input type="checkbox"/> N.E.	
TEST palpazione polso Tibiale Posteriore	DX <input type="checkbox"/> PRESENTE <input type="checkbox"/> ASSENTE <input type="checkbox"/> N.E. SN <input type="checkbox"/> PRESENTE <input type="checkbox"/> ASSENTE <input type="checkbox"/> N.E.	
DEFORMITA'	<input type="checkbox"/> ASSENTI <input type="checkbox"/> PRESENTI	
PREGRESSA LESIONE/AMPUTAZIONE	<input type="checkbox"/> DX <input type="checkbox"/> SN SE SI SPECIFICARE IN CHE SEDE/SEDI:	
PRESENZA ULCERA	<input type="checkbox"/> DX <input type="checkbox"/> SN	
PREGRESSO CHARCOT	<input type="checkbox"/> DX <input type="checkbox"/> SN	
CLASSE RISCHIO	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3	

CALZATURE al momento della visita	
APERTA	Ciabatte
	Sandali
	Infradito
CHIUSA	Décolleté
	Mocassini
	Classica
	Sneakers
	Stivali/Stivaletti
GINNICA	
SU MISURA	
TUTORE DA LESIONE	
ALTRO	

ALTRE CARATTERISTICHE	
Predisposte al plantare	
Tacchi > 4 cm	
Numero e/o calzata errata	
Cuciture interne	
Presenza calzini:	<input type="checkbox"/> validi <input type="checkbox"/> non validi
Suola flessibile	
Suola biomeccanica semirigida	
Suola biomeccanica rigida	
Suola a dondolo	
Tomaio termoformabile/automodellante	
Tomaio elasticizzato (setaflex)	
Tomaio rigido	
Altro:	

USURA CALZATURA	
Suola Esterna	Retropiede (tacco)
	Mesopiede
	Avampiede (comprese teste MT)
Suola Interna	Retropiede
	Mesopiede
	Avampiede (comprese teste MT)
Tomaio Esterno	Posteriore mediale
	Posteriore laterale
	Anteriore e dorsale
Tomaio Interno	Posteriore mediale
	Posteriore laterale
	Anteriore e dorsale

ORTESI PLANTARI	
Classificazione Plantari	<input type="checkbox"/> su Misura <input type="checkbox"/> Preformati <input type="checkbox"/> Solette
Usura Plantari	<input type="checkbox"/> Retropiede <input type="checkbox"/> Mesopiede <input type="checkbox"/> Avampiede <input type="checkbox"/> Nessuna
Consigliati da	<input type="checkbox"/> Endocrinologo/Diabetologo <input type="checkbox"/> Podologo <input type="checkbox"/> Fisiatra <input type="checkbox"/> T.O. <input type="checkbox"/> Ortopedico <input type="checkbox"/> Altro:

SCARSA IGIENE	
Calzatura esterno	
Calzatura Interno	
Calzini	
Piedi	

QUESTIONARIO	
1. Le calzature che indossa oggi le sono state consigliate da qualcuno?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Se sì da chi?	<input type="checkbox"/> Endocrinologo/Diabetologo <input type="checkbox"/> Podologo <input type="checkbox"/> Fisiatra <input type="checkbox"/> T.O. <input type="checkbox"/> Ortopedico <input type="checkbox"/> Altro: _____
2. Pensa che le calzature che indossa siano adeguate ai suoi piedi?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
3. Quante ore al giorno indossa queste calzature?	_____
4. Pensa che le ulcere ai piedi possano venire a causa delle calzature?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
5. Le hanno mai detto che i suoi piedi sono a rischio di (re)ulcerazione?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
6. Pensa che lo siano?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
7. Le hanno mai dato indicazioni per scelta delle calzature?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Ne ricorda almeno tre?	1. _____ 2. _____ 3. _____
9. Riesce a seguire questi consigli?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
10. Pensa siano eccessivi?	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO

## LEGENDA COMPILAZIONE SCHEDA PROTOCOLLO OSSERVAZIONALE CALZATURE

### ID Centro:

Identifica il podologo compilatore, che utilizzerà lo stesso numero su ogni scheda compilata. Il numero è assegnato ad inizio studio e sarà sempre lo stesso per tutta la durata dello studio

### Nome:

segnare le iniziali del paziente, cognome e nome

### Livello ISTRUZIONE:

Basso: scuole primarie e secondarie I° (elementari e medie);

Medio: scuole secondarie II° (superiori);

Alto: laurea

### Test monofilamento:

Dalla "Sinossi di Podopatia Diabetica 2015 per Podologi":

- Il test sulla capacità sensoriale dovrebbe svolgersi in un ambiente tranquillo e disteso.
- Per prima cosa applicare il monofilamento sulle mani del paziente (o sul gomito o sulla fronte), in modo tale che il paziente sappia cosa aspettarsi.
- Il paziente non deve poter vedere se e viene applicato il filamento.
- I punti da testare su entrambi i piedi sono almeno 3: alluce, base del 1° e 5° metatarso.
- Applicare il monofilamento perpendicolarmente alla superficie cutanea.
- Imporre sufficiente forza perché il monofilamento si fletta.
- La durata totale della prova, dal momento in cui il monofilamento entra a contatto con la pelle a quando lo si rimuove, dovrebbe essere approssimativamente di due secondi.
- In presenza di ulcera, callo o cicatrice applicare il filamento lungo il perimetro dell'area interessata e non sopra.
- Evitare che il filamento possa scivolare sulla pelle o entrare ripetutamente a contatto con la zona su cui si svolge il test.
- Premere il filamento contro la pelle e domandare ai pazienti SE sentono la pressione che viene applicata (sì/no) e poi DOVE sentono che viene impressa (piede sinistro/destro).
- Ripetere l'operazione due volte nello stesso punto, ma alternarla almeno con una simulazione, durante la quale non viene applicato il filamento (in totale tre domande per punto).
- La sensazione protettiva è presente in ciascun punto se il paziente risponde correttamente a due applicazioni su tre.
- La sensazione protettiva è assente con due risposte errate su tre e il paziente deve pertanto essere considerato a rischio di ulcerazione. Incoraggiare i pazienti durante il test.



Tabella delle aree di applicazione del monofilamento

### Deformità:

Segnare presente in presenza di deformità comuni (alluce valgo, dita in griffe/martello/altro, piede cavo/piatto)

### Note:

segnare deformità atipiche o altre caratteristiche che si ritengono importanti

### Test palpazione polsi:

Palpare pedidia e tibiale posteriore bilateralmente.

Segnare N.E. (non eseguibile) se c'è edema perimalleolare e/o dorsale che impedisce la palpazione

La voce "PRESENZA ULCERA" va lasciata in bianco se ASSENTE.

### Pregresso Charcot:

Segnalo se correlato da documentazione scritta o confermato dal paziente stesso.

### Classe di rischio sospetta:

0: nessuna complicanza;

1: neuropatia;

2: neuropatia + vasculopatia e/o deformità;

3: neuropatia + vasculopatia e/o deformità, pregressa lesione/amputazione e/o pregresso Charcot

# LEGENDA

## Calzature al momento della visita

CALZATURE al momento della visita	
APERTA (vedi foto)	<p>Ciabatte: di serie, SENZA fibbia posteriore, aperte o chiuse sulle dita. Esempio: ciabatte di gomma da piscina, con doppia fibbia sul dorso, con fibbie incrociate, Crocs, pantofole da casa di panno, pantofole di pelle, pantofole di spugna...</p> <p>*Eccezione compresa in questa categoria: pantofola di panno con zip chiusa sulle dita e posteriormente.</p> <p>Sandali: di serie, CON fibbia posteriore, aperte o chiuse sulle dita. Esempio: Birkenstock, in cuoio o gomma o altro materiale, eleganti o sportivi...</p> <p>Infradito: di serie, Havaianas e simili, sportivi e eleganti</p>
CHIUSA (vedi foto)	<p>Décolleté: di serie, chiusa sulle dita o "open toe" e aperta sul dorso del piede, da donna. Esempio: ballerina, scarpa elegante a punta</p> <p>Mocassini: di serie, classici da uomo o donna, bassi di tomaia sul dorso delle dita (calzata) con suola in gomma o altro. Esempio: scarpe da barca</p> <p>Classica: di serie, classica calzatura da uomo o donna in cuoio o pelle o altro materiale con calzata bassa, più o meno elegante. Esempio: parigina da donna</p> <p>Sneakers: ogni modello di serie non rientrante nelle altre categorie, ossia calzature casual, da passeggio, più o meno eleganti o sportive ma non adatte ad attività ginnica. Esempio: Camper, Converse All star basse alla caviglia...</p> <p>Stivali/Stivaletti: di serie, con tomaia alta alla caviglia, dai malleoli in su. Esempio: Timberland, polacchi, stivali pioggia, Converse All Star alte alla caviglia...</p>
GINNICA	Modelli per attività SPORTIVA, di serie: running, jogging, trekking....
SU MISURA	Calzature non di serie, costruite da T.O. specializzato
TUTORE DA LESIONE	Calzature/tutori temporanei per piedi con lesioni attive e fasciature. Esempio: Optima, Teradiab, Talus, Teraheel....
ALTRO	Segnalare solo in caso di reale impossibilità di assegnazione della calzatura alle classi precedenti

ALTRE CARATTERISTICHE	
Predisposte al plantare	Rientrano in questa categoria sia le calzature preventive, terapeutiche e qualunque scarpa aperta/chiusa con soletta removibile e sostituibile con un plantare su misura
Numero e/o calzata errata	Segnalare sia numero più lungo che più corto; Misurare la calzata della scarpa e il diametro metatarsale con metro da sarta.
Tacchi > 4 cm	Segnalare solo se maggiore di 4 cm
Suola flessibile	Suola normale, flessibile totalmente all'altezza dei metatarsi
Suola biomeccanica semirigida	Suola che resiste parzialmente alla flessione durante la fase di propulsione del passo e si piega leggermente
Suola biomeccanica rigida	Suola che resiste totalmente alla flessione durante la fase di propulsione del passo e non si piega affatto
Suola a dondolo	Suola con punto di rotolamento anticipato, ossia prima delle teste metatarsali
Tomaia termoformabile/elasticizzata /automodellante	Tomaia che consente l'alloggio di deformità verticali e laterali dell'avampiede all'interno della calzatura senza creare attrito o pressione
Tomaia rigida	
Cuciture interne	Da non confondere con quelle esterne: infilare le mani all'interno della calzatura e verificare personalmente
Presenza calzini: Tipologia	Validi: cotone, lana, spugna, microfibra, materiali vegetali. Non validi: collant di nylon
Altro: Segnalare qualunque caratteristica che non rientra nelle precedenti e che può mettere a rischio di ulcerazione i piedi	

### Usura suola esterna:

Tutta la zona che va a contatto col terreno

### Usura suola interna:

Tutta la zona su cui poggia il piede all'interno della calzatura (compreso il plantare se presente)

### Usura Tomaia:

segnare sia l'usura da attrito che da deformazione.

### Ortesi plantari:

Su misura: ortesi plantari termoformabili, su calco in gesso da schiuma fenolica o benda gessata, a levitazione, cad-cam e simili.

Prerformati: semi-lavorati, già assemblati, pronti (es. Ecosanit)

Solette: solette acquistate dal paziente stesso in sanatoria, centri commerciali o farmacie (es. solette in gel, solette in carbone, solette di serie presenti all'interno delle calzature)

Consigliati da: consigliati e/o prescritti attraverso il SSN (Sistema Sanitario Nazionale);

### Usura plantari:

Segnalare solo se è presente il plantare. Se non c'è compilare solo "usura suola interna".

### Scarsa igiene:

Indipendentemente dalla quantità segnalare qualsiasi presenza di terra, polvere, peli di animali, capelli, macchie di sangue o altro presenti all'interno e all'esterno della calzatura, ad eccezione della suola esterna.

### Questionario:

Fare le domande esattamente come sono riportate sul questionario in modo da non influenzare la risposta del paziente.

**Domanda 1:** Segnare Sì sia per le scarpe prescritte attraverso il SSN (Sistema Sanitario Nazionale) che per quelle consigliate e acquistate autonomamente dal paziente;

**Domanda 9:** Segnare brevemente quali consigli ricorda il paziente, senza suggerimenti o indicazioni e solo quelli relativi alle calzature, non sulla cura dei piedi o altro.



# LE CALZATURE

Infradito



Décolleté



Sneakers



Stivali/Stivaletti



IMMAGINI TIPO

Ciabatte



Sandali



Ginniche



Mocassini



Classica



Tutore da lesione



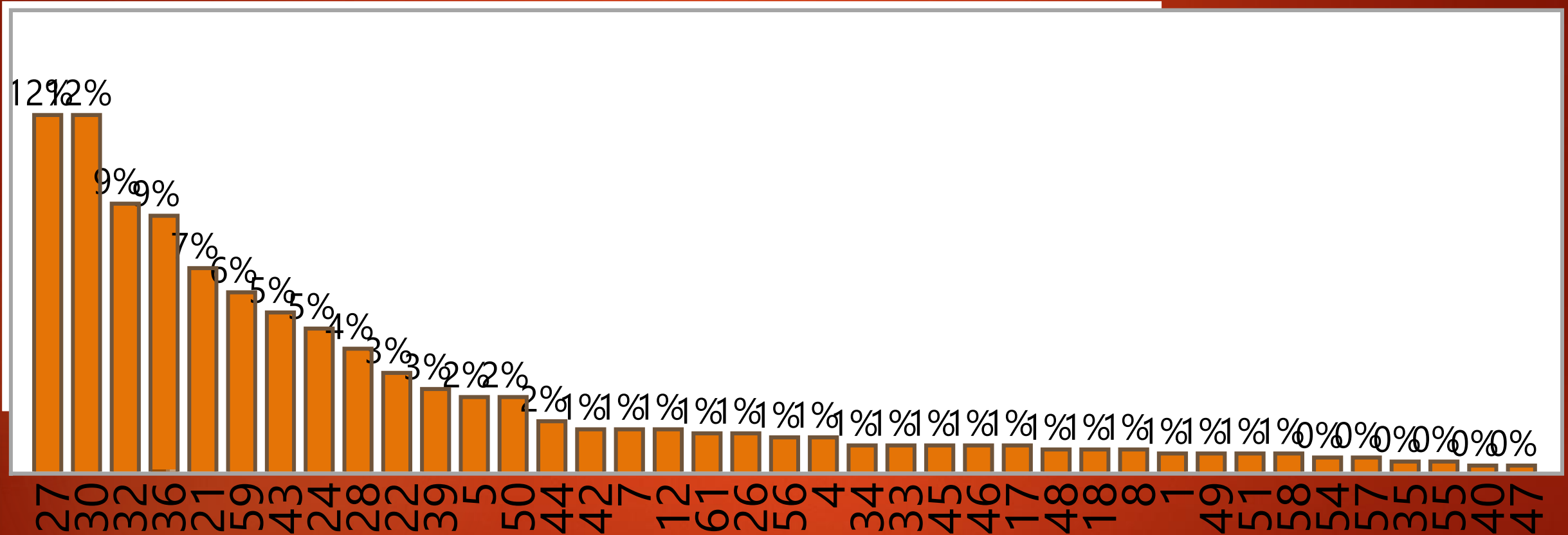
# RISULTATI

Hanno partecipato allo studio 38 centri

<b>Totale</b>	<b>1766</b>
Età media	70,7±11
Sesso (% maschi)	56
Insulino trattati (% si)	48
Durata di diabete	17,4±11
Livello di istruzione (% basso)	52
Charcot (% si)	2
Pregressa lesione/amputazione (% si)	24
Lesione (% si)	15

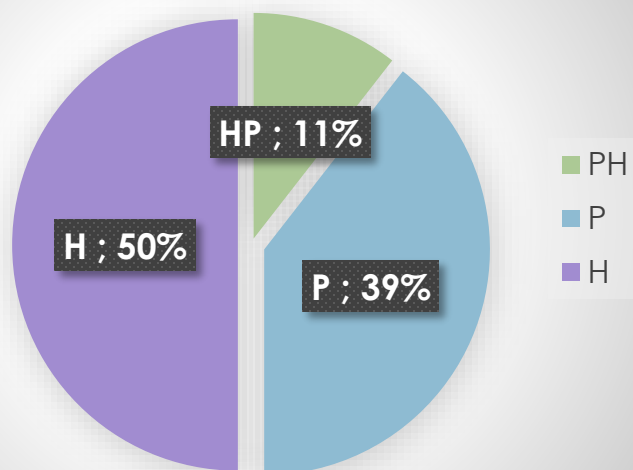
I pz insulino trattati avevano più anni di malattia ( $p < ,0001$ )

100

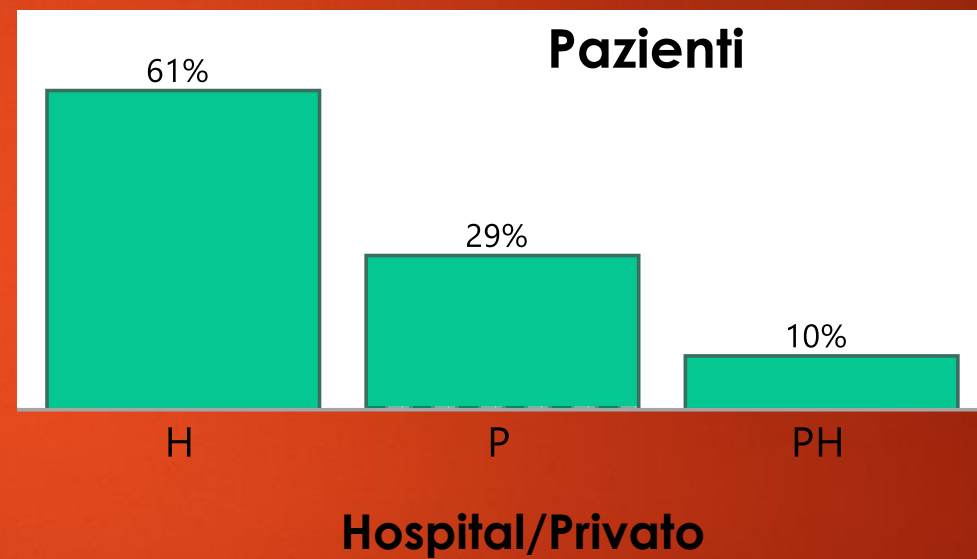


# DISTRIBUZIONE DEI CENTRI TRA PUBBLICO E PRIVATO

## Centri

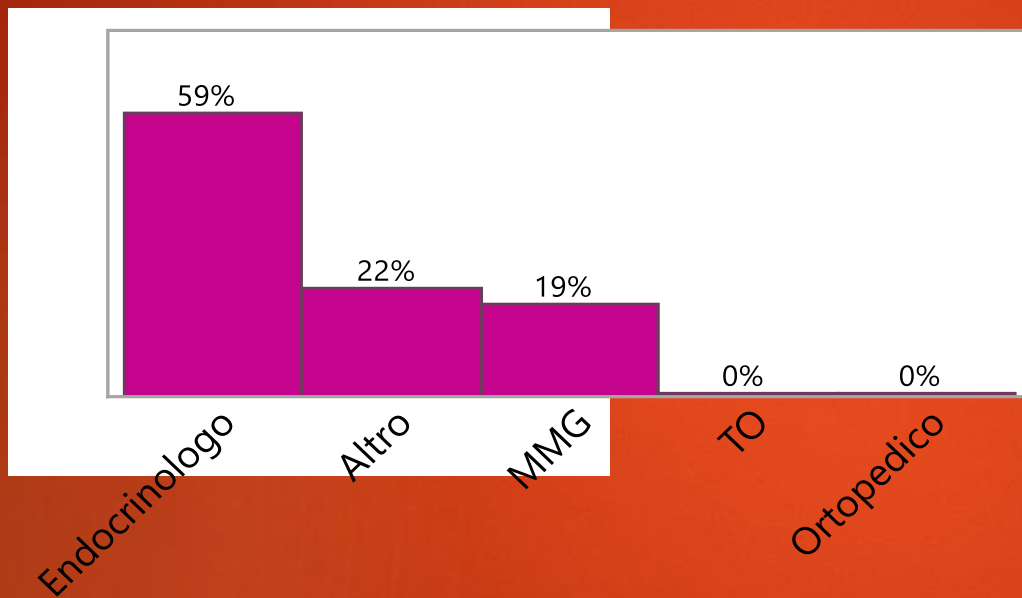


## Pazienti



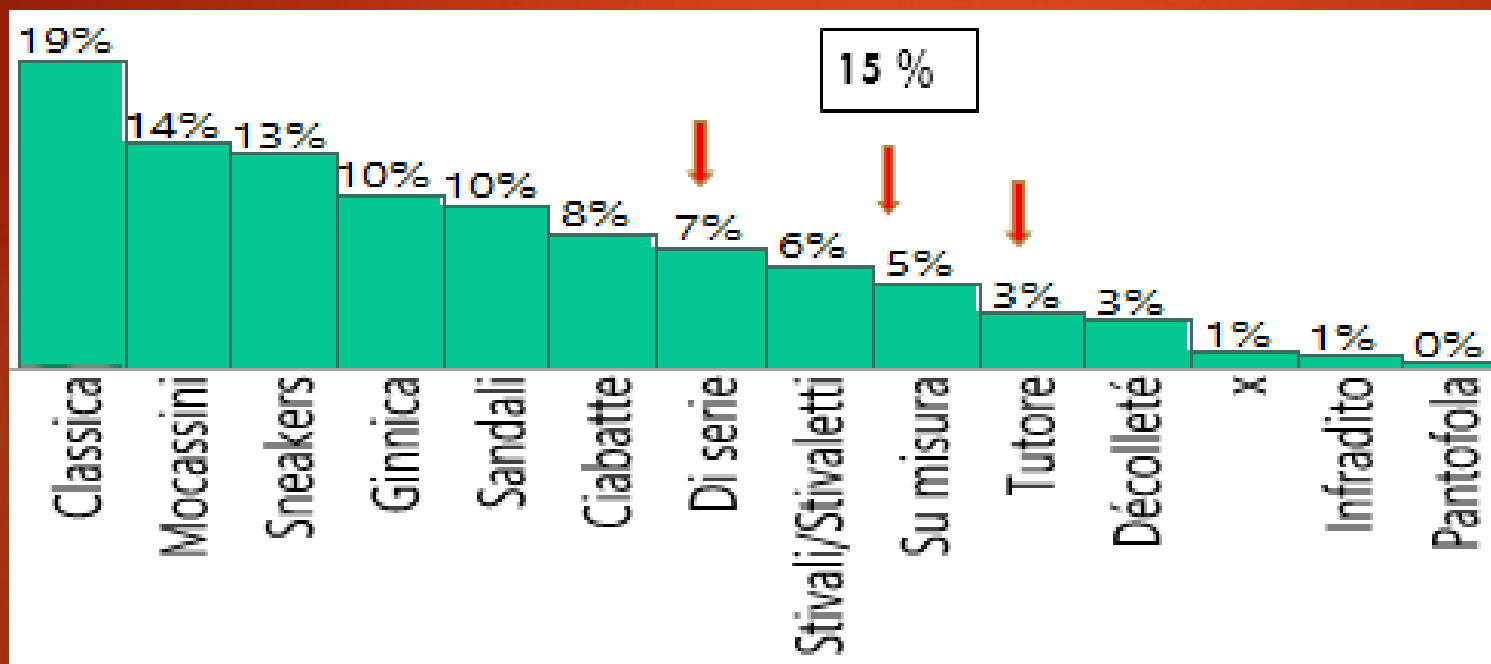


# Inviato Da...



Livello	Conteggio
Endocrinologo	1047
Altro	386
MMG	328
TO	3
Ortopedico	2
Totale	1766

# LE CALZATURE



Livello	Conteggio
Classica	333
Mocassini	240
Sneakers	228
Ginnica	184
Sandali	174
Ciabatte	144
Di serie	127
Stivali/Stivaletti	110
Su misura	89
Tutore	58
Décolleté	49
Infradito	12
Pantofola	2
X	16
Totale	1766

# Tutore Da Lesione Per Presenza Ulcera

Tutore da lesione

Presenza ulcera

% del totale	NO	SI	Totale
<b>NO</b>	84,54	11,83	96,38
<b>SI</b>	0,79	2,83	3,62
<b>Totale</b>	85,33	14,67	

% del totale	NO	SI	Totale
Ciabatte	5,83	2,32	8,15
Classica	16,87	1,98	18,86
Décolleté	2,60	0,17	2,77
Di serie	6,23	0,96	7,19
Ginnica	9,68	0,74	10,42
Infradito	0,68	0,00	0,68
Mocassini	13,02	0,57	13,59
Pantofola	0,06	0,06	0,11
Sandali	7,64	2,21	9,85
Sneakers	11,38	1,53	12,91
Stivali/Stivaletti	5,83	0,40	6,23
Su Misura	3,96	1,08	5,04
<b>Tutore</b>	<b>0,79</b>	<b>2,49</b>	<b>3,28</b>
x	0,74	0,17	0,91
Totale	85,33	14,67	

# La distribuzione delle CALZATURE per SESSO

% totale	Ciabatt e	Classic a	Décollet é	Di serie	Ginnic a	Infradit o	Mocassin i	Pantofol a	Sandal i	Sneaker s	Stivali	Su Misura	Tutore
<b>F</b>	5,66	7,93	2,55	3,23	1,70	0,57	5,21	0,06	5,72	5,21	2,72	2,21	1,13
<b>M</b>	2,49	10,93	0,23	3,96	8,72	0,11	8,38	0,06	4,13	7,70	3,51	2,83	2,15

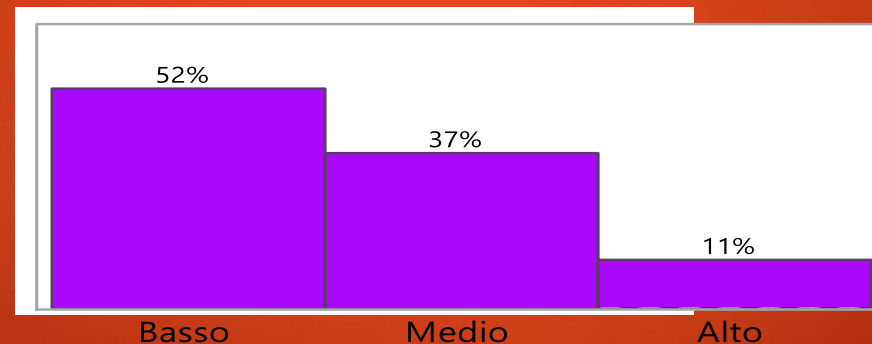
%	Di serie	Su misura	TOT
<b>F</b>	3,23	2,21	5,44
<b>M</b>	3,96	2,83	6,79
<b>TOT</b>	7,19	5,04	





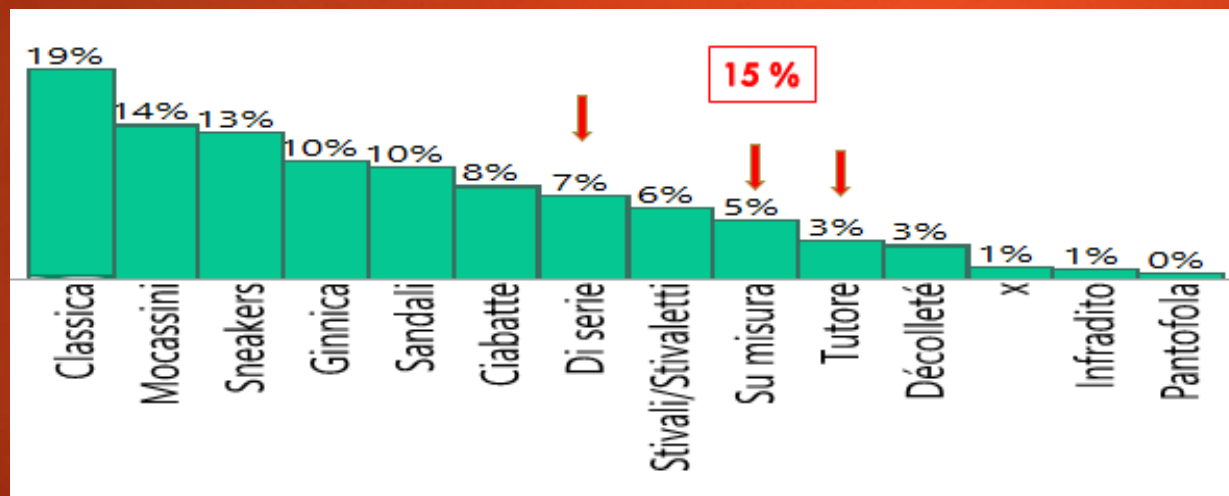
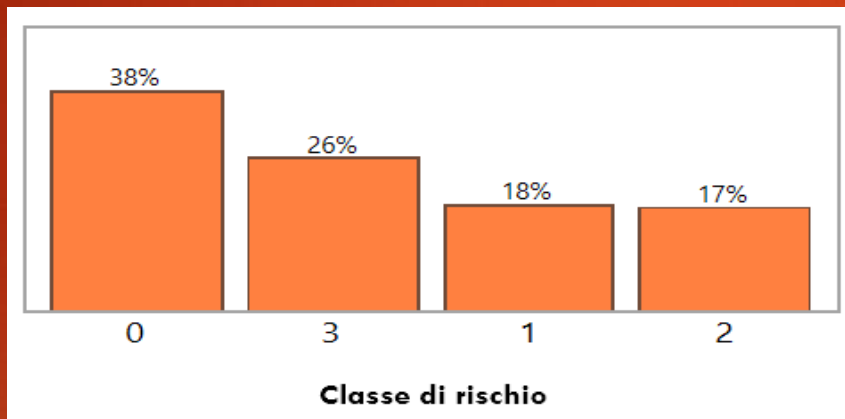
# Calzature E LIVELLO ISTRUZIONE

% del totale	Ciabatte	Classica	Décolleté	Di serie	Ginnica	Infradito	Mocassini	Pantofola	Sandali	Sneakers	Stivali	Su Misura	Tutore
<b>Basso</b>	5,78	10,59	1,53	3,74	4,36	0,23	6,29	0,11	6,06	6,06	2,66	2,77	1,93
<b>Medio</b>	1,93	6,23	0,79	2,89	5,10	0,45	5,15	0,00	3,06	4,98	2,60	1,93	0,96
<b>Alto</b>	0,45	2,04	0,45	0,57	0,96	0,00	2,15	0,00	0,74	1,87	0,96	0,34	0,40



Differenza significativa tra i gruppi  $p < ,0001^*$

# CALZATURE E CLASSE DI RISCHIO



% totale	Di serie	Su Misura	Tutore
0	1,08	0,28	0,00
1	1,08	1,02	0,06
2	1,47	0,68	0,40
3	3,57	3,06	2,83
Totale	7,19	5,04	3,28

$P < ,0001$

# Analisi di contingenza di Hospital/Privato per igiene calzature e igiene personale

% del totale	H	P	PH	Totale
Entrambi	21,08	5,42	6,02	32,53
Esterno Calzatura	25,30	5,72	10,24	41,27
Interno Calzatura	22,29	3,31	0,60	26,20
Totale	68,67	14,46	16,87	

% del totale	H	P	PH	Totale
Calzini	12,07	5,17	7,76	25,00
Entrambi	28,45	9,48	3,45	41,38
Piedi	19,83	9,48	4,31	33,62
Totale	60,34	24,14	15,52	

# CLASSE DI RISCHIO

CLASSE DI RISCHIO	0	1	2	3	p
TOMAIA Automo/Termof/Elast TOMAIA Rigida (%)	9,91 10,70	5,04 4,36	6,23 4,93	13,93 4,47	<,0001*
SUOLA Flessibile SUOLA Rigida	26,84 1,53	10,82 0,68	10,19 0,85	8,27 8,10	<,0001*
TACCO > 4 cm (% si)	2,60	1,19	1,02	1,25	-
CUCITURE INTERNE (% si)	16,14	6,68	6,40	5,27	<,0001*
NR E/O CALZATURA ERRATA (% si)	6,29	1,93	1,42	1,81	<,0001*
PREDISPOSTA A PLANTARE	12,80	7,13	7,42	16,76	<,0001*
USURA PLANTARI Meso/Avam/Retropiede	3	2,89	3,57	7,31	<,0001*
IGENE CALZATURE Esterno/interno/entrambi	29,52	20,48	21,39	28,61	0,0055*
IGENE PERSONALE Calzini/piedi/entrambi	18,10	24,14	21,55	36,21	0,4340



# Deformità

DEFORMITÀ	NO	SI	p	NOTE
PREGRESSA LESIONE/AMPUTAZIONE	5,72	18,29	<,0001*	(Deformità=Presente) è > per Pregressa lesi/ampu=SI di NO
PRESENZA ULCERA	3,17	11,49	<,0001*	(Deformità=Presenti) è > per Presenza Ulcera=SI di NO
CALZATURE SU MISURA	1,64	4,42	0,0008*	Prob(Deformità=Presenti) è maggiore per Su Misura=SI di NO
TOMAIA Termof/Automod/Elasticiz	12,85	22,25	0,0026*	-
TIPO DI SUOLA Biomec Rigida/Semirigida	8,16	21,06	<,0001*	-
USURA PLANTARI Meso/Avam/Retropiede	4,59	12,18	<,0001*	-

# Classificazione Plantari Per Classe di Rischio

Conteggio % del totale	0	1	2	3
<b>NO</b>	545 30,86	210 11,89	188 10,65	189 10,70
<b>Preformati</b>	26 1,47	15 0,85	8 0,45	17 0,96
<b>Solette</b>	44 2,49	41 2,32	24 1,36	15 0,85
<b>Su misura</b>	58 3,28	53 3,00	88 4,98	245 13,87
<b>Totale</b>	673 38,11	319 18,06	308 17,44	466 26,39

Differenza significativa tra i gruppi  $p < ,0001^*$

# Classificazione Plantari E Deformità

Conteggio % del totale	NO	Preformati	Solette	Su misura
Assenti	550 31,14	23 1,30	65 3,68	100 5,66
Presenti	582 32,96	43 2,43	59 3,34	344 19,48
Totale	1132 64,10	66 3,74	124 7,02	444 25,14

Differenza significativa tra i gruppi  $p < ,0001^*$

Domanda 1: Le calzature che indossa oggi le sono state consigliate da qualcuno?  
Se SI da chi?

	NO	SI	Altro	Endocrinologo	Fisiatra	Ortopedico	Podologo	T.O.
% del totale	69,54	30,5	1,30	13,93	1,08	2,32	9,00	2,04

12% stanno in classe di rischio 2-3



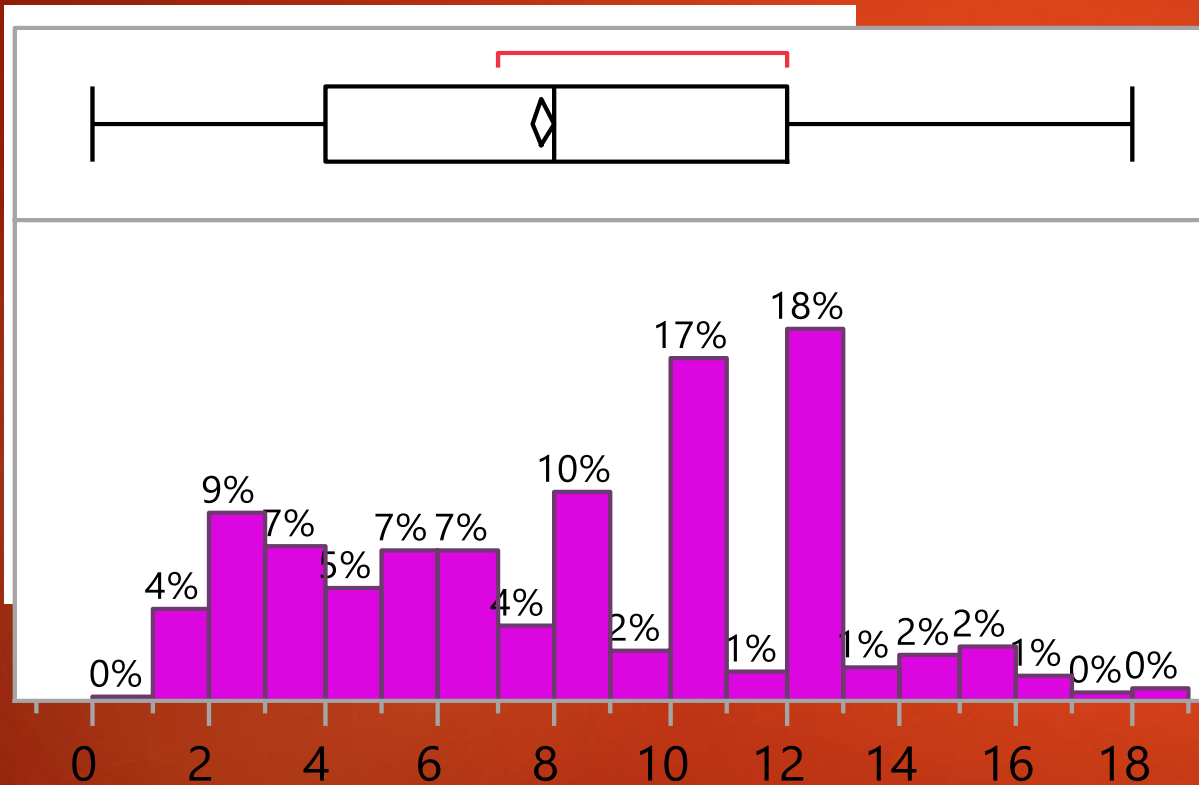
## DOMANDA 2: Pensa che le calzature che indossa siano adeguate ai suoi piedi?

Analisi di contingenza di Calzature per Classe di Rischio domanda 2=TRUE (88%)

% totale	Ciabatt	Classica	Décollet	Di serie	Ginnica	Infradio	Mocass	Pantof	Sandal	Sneake	Stivali	Su Misura	Tutore	Totale
<b>0</b>	3,08	6,62	1,48	<b>1,16</b>	6,04	0,58	6,81	0,06	2,96	6,11	4,18	<b>0,32</b>	<b>0,00</b>	39,52
<b>1</b>	1,03	3,02	0,39	<b>1,16</b>	1,67	0,06	3,60	0,00	1,54	2,44	1,29	<b>1,03</b>	<b>0,06</b>	17,48
<b>2</b>	1,86	3,86	0,45	<b>1,61</b>	1,67	0,00	1,48	0,00	2,31	2,25	0,45	<b>0,71</b>	<b>0,39</b>	17,16
<b>3</b>	1,67	5,91	0,32	<b>3,86</b>	1,22	0,06	1,29	0,06	3,02	2,19	0,58	<b>2,89</b>	<b>2,63</b>	25,84

Differenza significativa tra i gruppi  $p < ,0001^*$

### Domanda 3: Quante ore al giorno indossa queste calzature?



Media	7,8±4
Minimo	0
Massimo	18
Moda	12
N	1643
N mancanti	123

Classe di rischio	Numero	Media
0	634	7,5 ±4
1	294	7,2 ±4,2
2	279	7,98 ±3,8
3	436	8,5 ±4

Differenza significativa tra i gruppi  $p < ,0001^*$

## DOMANDA 4: Pensa che le ulcere ai piedi possano venire a causa delle calzature?

Analisi di contingenza di Calzature per Classe di Rischio domanda 4=True (57%)

% totale	Ciabatte	Classica	Décolleté	Di serie	Ginnica	Infradito	Mocassini	Sandali	Sneakers	Stivali	Su Misura	Tutore	Totale
<b>0</b>	3,06	6,23	0,79	1,19	5,34	0,79	6,52	2,47	6,32	3,46	0,40	0,00	36,76
<b>1</b>	1,19	2,96	0,49	1,48	1,58	0,00	2,77	1,98	2,27	1,48	0,99	0,10	17,49
<b>2</b>	0,89	4,05	0,10	2,08	1,58	0,00	1,09	2,08	2,57	0,49	0,99	0,49	16,50
<b>3</b>	1,38	7,11	0,30	<b>4,94</b>	1,38	0,00	0,89	3,06	2,37	0,30	<b>3,75</b>	<b>3,66</b>	29,25

Calzature adeguate 12,35%

**Differenza significativa tra i gruppi  $p < ,0001^*$**

## DOMANDA 5: Le hanno mai detto che i suoi piedi sono a rischio di (re)ulcerazione?

Analisi di contingenza di Calzature per Classe di Rischio domanda 4=True

% totale	Ciabatte	Classica	Décolleté	Di serie	Ginnica	Infradito	Mocassini	Sandali	Sneakers	Stivali	Su Misura	Tutore
<b>0</b>	1,66	4,20	1,00	0,55	3,43	0,55	4,54	2,10	3,65	3,21	0,33	0,00
<b>1</b>	1,00	2,77	0,33	1,55	1,66	0,00	2,43	1,11	2,65	1,22	1,66	0,11
<b>2</b>	1,11	4,87	0,11	2,10	1,44	0,00	1,44	2,65	3,10	0,55	0,88	0,55
<b>3</b>	2,32	8,63	0,33	6,31	1,88	0,11	1,33	4,98	3,54	0,55	5,20	3,98

23,89 % Dei pazienti che hanno risposto SI alla domanda, in classe di rischio 3, portano calzature non adeguate

**Differenza significativa tra i gruppi  $p < ,0001^*$**



## DOMANDA 6: Pensa che i tuoi piedi sono a rischio di (re)ulcerazione?

Analisi di contingenza di Calzature per Classe di Rischio domanda 6=TRUE (45,45%)

Conteggi % totale	Ciabatte	Classica	Décolleté	Di serie	Ginnica	Infradi	Mocassin	Sandali	Sneake	Stivali	Su Misura	Tutore
<b>0</b>	13 1,76	34 4,61	1 0,14	<b>1</b> <b>0,14</b>	19 2,58	2 0,27	24 3,26	12 1,63	16 2,17	16 2,17	<b>4</b> <b>0,54</b>	0 0,00
<b>1</b>	7 0,95	16 2,17	2 0,27	<b>11</b> <b>1,49</b>	12 1,63	0 0,00	17 2,31	10 1,36	20 2,71	13 1,76	<b>9</b> <b>1,22</b>	1 0,14
<b>2</b>	10 1,36	36 4,88	1 0,14	<b>16</b> <b>2,17</b>	13 1,76	0 0,00	10 1,36	20 2,71	19 2,58	4 0,54	<b>7</b> <b>0,95</b>	5 0,68
<b>3</b>	19 2,58	79 10,72	2 0,27	<b>48</b> <b>6,51</b>	17 2,31	1 0,14	7 0,95	35 4,75	33 4,48	5 0,68	<b>49</b> <b>6,65</b>	<b>39</b> <b>5,29</b>

**Differenza significativa tra i gruppi  $p < ,0001^*$**

## Domanda 7: Le hanno mai dato indicazioni per scelta delle calzature?

Analisi di contingenza di Calzature per Classe di Rischio domanda 7=FALSE

52% dei pz hanno risposto di NO

12,84% dei pz sono in classe di rischio 3

% totale	Ciabatte	Classica	Décolleté	Di serie	Ginnica	Infradito	Mocassini	Pantofola	Sandali	Sneakers	Stivali	Su Misura	Tutore
0	4,21	7,77	1,62	0,86	8,52	0,76	9,17	0,11	3,99	7,34	4,96	0,11	0,00
1	1,29	3,99	0,43	0,43	1,83	0,11	5,29	0,00	1,08	2,59	1,94	0,76	0,00
2	3,24	3,13	0,65	0,54	1,73	0,00	2,37	0,00	2,59	1,62	0,86	0,22	0,22
3	2,16	1,83	0,22	0,76	1,08	0,00	1,29	0,00	1,29	1,08	0,43	1,08	1,29
Totale	10,90	16,72	2,91	2,59	13,16	0,86	18,12	0,11	8,95	12,62	8,20	2,16	1,51

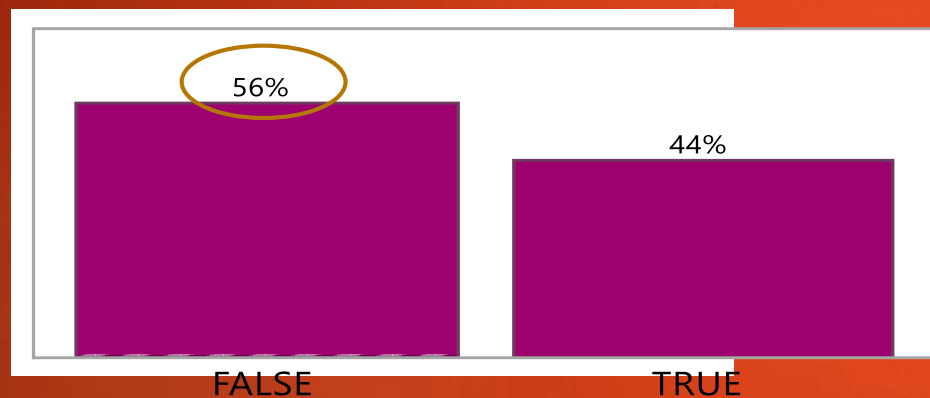
Differenza significativa tra i gruppi  $p < ,0001^*$

# Consigli

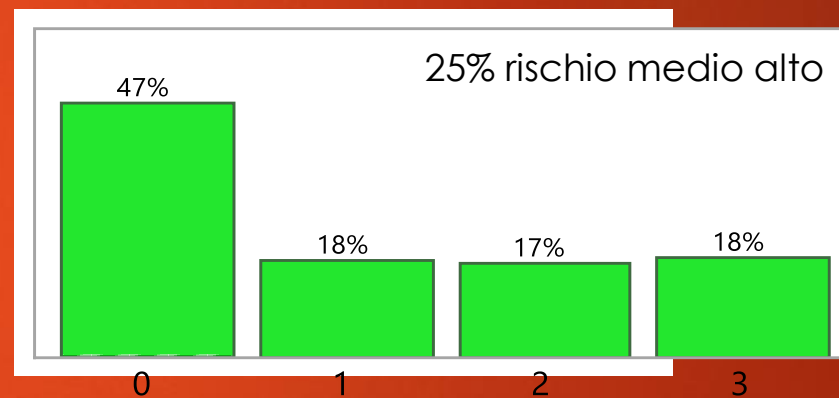
**Consiglio 1** - 71% NO consigli **Consiglio 2** - 78% NO consigli **Consiglio 3** - 85% NO consigli

ORTOPEDICHE	79
PIANTA LARGA	63
SENZA CUCITURE	35
COMODE	32
MORBIDE	20
SUOLA RIGIDA	19
CON PLANTARI	10
PREDISPOSTE	10
SU MISURA	5
DELLA SANITARIA	5
PUNTA LARGA	5
AMPIE	5
NUMERO GIUSTO	5

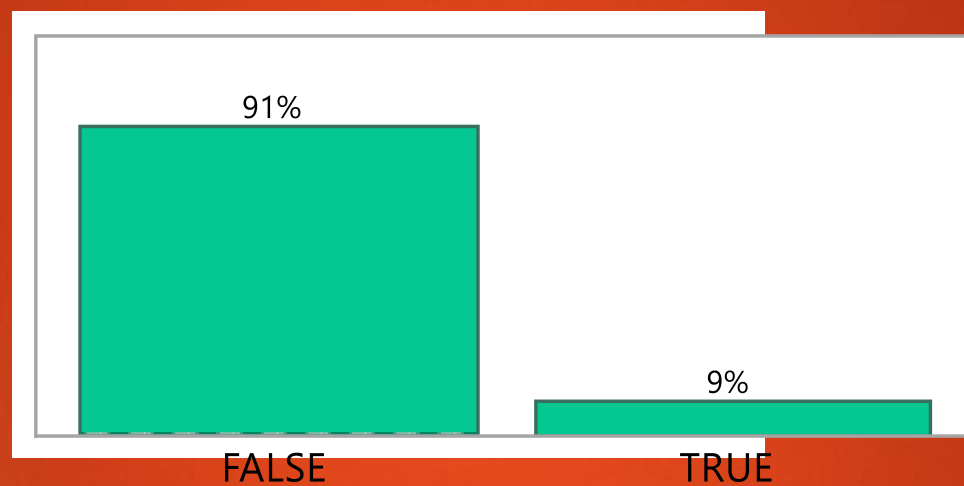
## Domanda 9: Riesce a seguire questi consigli?



Distribuzioni Classe di Rischio domanda 9=FALSE



## DOMANDA 10: Pensa siano eccessivi?





# Conclusioni

- ▶ Aderenza allo studio è del 63 %
- ▶ I podologi vedono i pazienti diabetici anche nel privato
- ▶ Non c'è differenza tra sesso M e F, dato questo, in linea con la letteratura
- ▶ Circa il 12 % dei pazienti con lesione NON utilizza calzatura da lesione
- ▶ I pazienti con livello di istruzione più alto avevano una peggior aderenza
- ▶ Circa il 16 % dei pazienti in classe di rischio medio-alto utilizzano plantari su misura ma il 22 % di questi pz NON
- ▶ Il 19 % dei pazienti con deformità utilizzano plantari su misura ma il 33% NO
- ▶ Non ci sono dati significativi per quanto riguarda l'usura delle calzature

# Conclusioni

- ▶ Si nota una importante mancanza di informazione su quale dev'essere la giusta calzatura, anche in pazienti con alto rischio ulcerativo, e del rischio che si corre nel portare una calzatura inadeguata, infatti un alta % dei pz pensa che le ulcere NON possano venire a causa delle calzature
- ▶ I risultati di questo studio sono in linea con la letteratura per quanto riguarda l'aderenza sia in presenza di lesione che in prevenzione, anche lì dove l'informazione era adeguata, l'aderenza era scarsa
- ▶ Si è visto una bassa aderenza non solo per le calzature terapeutiche ma anche per quanto riguarda le ortesi plantari soprattutto in pazienti con deformità e rischio ulcerativo medio-alto
- ▶ I pz hanno una bassa compliance anche se sono adeguatamente informati sul loro rischio ulcerativo.

Grazie a tutti!

