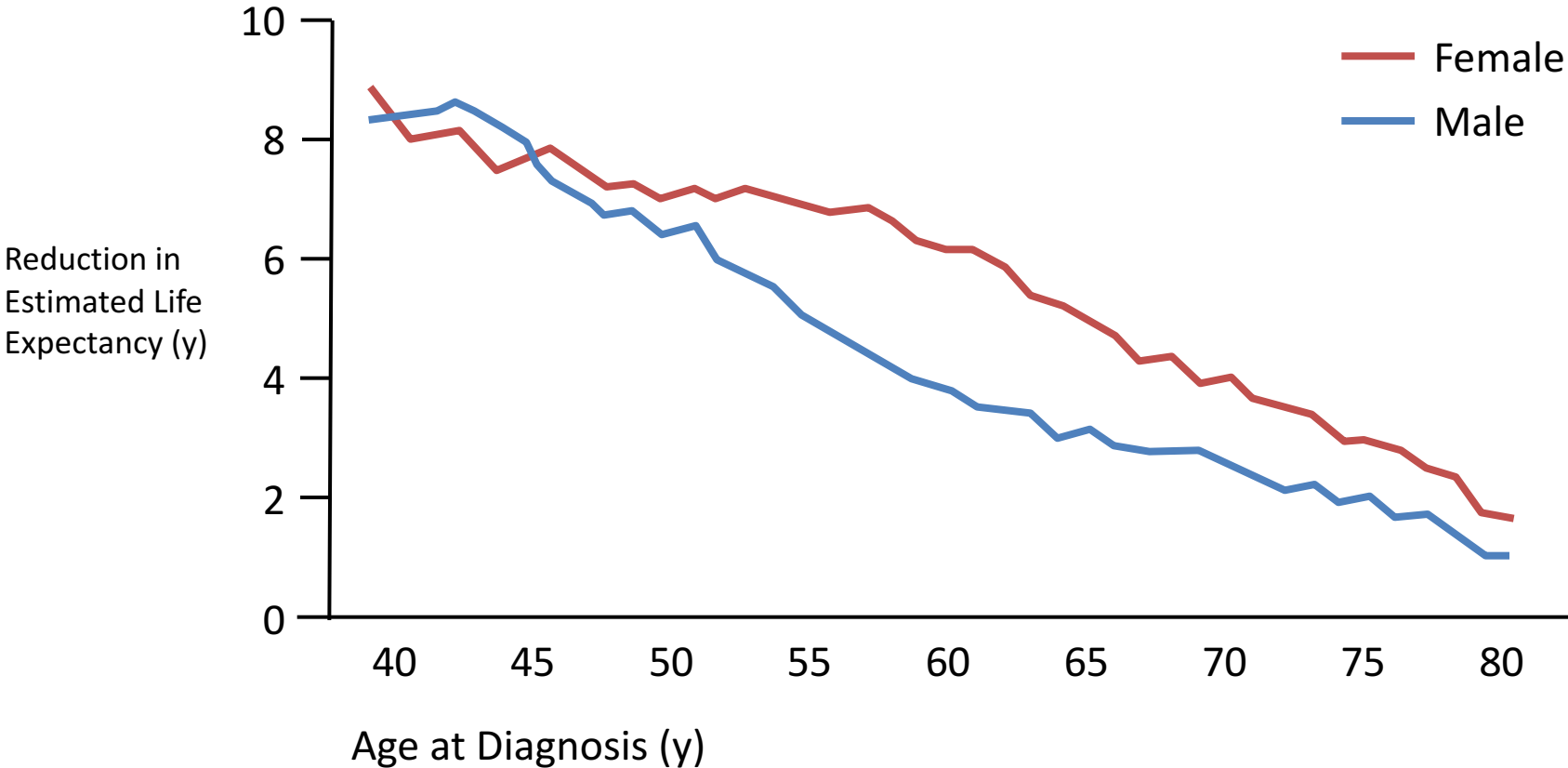


Peu diabètic: factors de risc

Enric Esmatjes
Unitat de Diabetis
Hospital Clínic de Barcelona

Reduction in Life Expectancy of Patients with Type 2 Diabetes by Age at Diagnosis



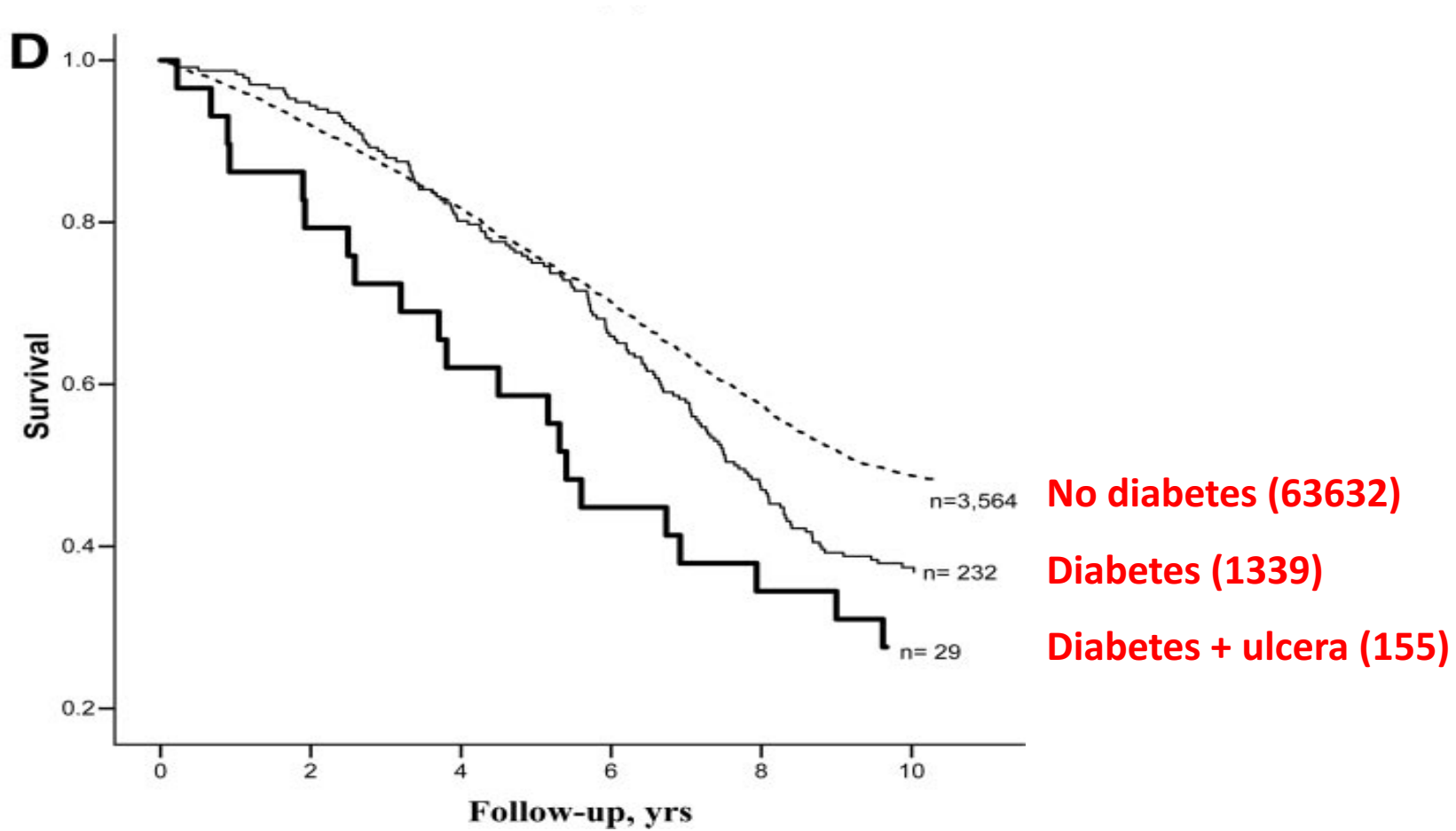
Mortality in Multiple Risk Factor Intervention Trial (MRFIT)

	Diabetes (n = 5163)	No Diabetes (n = 342,815)	Relative Risk*
CVD	85.13	22.88	3.0
CHD	65.91	17.03	3.2
Stroke	6.72	1.75	2.8
Other CVD	12.99	4.08	2.3
Other	160.13	53.20	2.5

*Age-adjusted rate per 10,000 person-years. Relative risk adjusted for age, race, income, systolic BP, and smoking.

Foot ulcer & Mortality in Diabetic Patients

Ten-year follow-up of the Nord-Trøndelag Health Study, Norway



Peu diabétique: factors de risc

age	sex	weight	height	BMI	smoking	alcohol
duration of diabetes	HbA1c	diabetes treatment				
monofilament	tuning fork	biothesiometer	ankle reflexes			
vision reduction	kidney problems	stroke	physical impairment			
pulses	ankle-brachial index (ABI)	prior ulcer	prior amputation			
foot deformity	tinea pedis	onychomycosis	nail care	moisturised skin	peak plantar pressure	
socioeconomic status	education level	inadequate footwear	diabetic education			

Prediction of Diabetic Foot Ulcer Occurrence Using Commonly Available Clinical Information

The Seattle Diabetic Foot Study

	no ulcer	Incident ulcer	HR (95% CI)	P value
<i>n</i>	1,069	216		
Age (years)*	62.4 ± 10.8	62.3 ± 9.2	1.00 (0.99–1.01)*	0.983
Male sex (%)	98	98	0.84 (0.31–2.24)	0.699
Race (%)				
White	77	83	Referent category	
Black	16	13	0.76 (0.51 to 1.12)	0.17
Other	7	4	0.66 (0.34–1.29)	0.23
Weight (lb)	213.2 ± 48.7	215.7 ± 45.5	1.00 (1.00–1.00)	0.19
Diabetes duration (years)	10.0 ± 9.3	12.6 ± 10.0	1.02 (1.01–1.04)	<0.001
Diabetes treatment (%)				
Diet	11	7	Referent category	
Insulin	38	60	2.73 (1.60–4.66)	<0.001
Oral medication	51	33	1.29 (0.74–2.25)	0.37
A1C (%)	9.5 ± 3.0	11.8 ± 3.4	1.13 (1.09–1.17)	<0.001
Claudication				
None	72	60	Referent category	
<1 block	14	21	1.74 (1.23–2.45)	0.002
≥1 block	14	19	1.30 (0.91–1.85)	0.15
Monofilament insensitivity (%)	33	60	3.10 (2.36–4.07)	<0.001
History of foot ulcer (%)	20	51	2.94 (2.26–3.84)	<0.001
History of amputation (%)	3	14	5.21 (3.53–7.69)	<0.001
Abnormal foot shape (%)	40	50	1.93 (1.07–3.48)	0.001
Callus present (%)	29	40	0.99 (0.76–1.30)	0.95
Hallux limitus (%)	36	29	1.10 (0.82–1.48)	0.52
Edema (%)	29	40	1.45 (1.11–1.91)	0.007
Tinea pedis (%)	35	37	0.91 (0.68–1.22)	0.53
Onychomycosis (%)	52	67	1.75 (1.31–2.32)	<0.001
Poor vision (%)	11	18	2.15 (1.52–3.05)	<0.001
Laser photocoagulation (%)	14	24	2.12 (1.55–2.90)	<0.001
Current smoking (%)	24	19	0.88 (0.62–1.23)	0.46

follow-up: 3,8 años

Peu diabétique: factors de risc

age	sex	weight	height	BMI	smoking	alcohol
duration of diabetes	HbA1c	diabetes treatment				
monofilament	tuning fork	biothesiometer	ankle reflexes			
vision reduction	kidney problems	stroke	physical impairment			
pulses	ankle-brachial index (ABI)	prior ulcer	prior amputation			
foot deformity	tinea pedis	onychomycosis	nail care	moisturised skin	peak plantar pressure	
socioeconomic status	education level	inadequate footwear	diabetic education			

The Seattle Diabetic Foot Study

External validation and optimisation of a model for predicting foot ulcers in patients with diabetes

retrospective cohort study (2002-2008)



360 patients

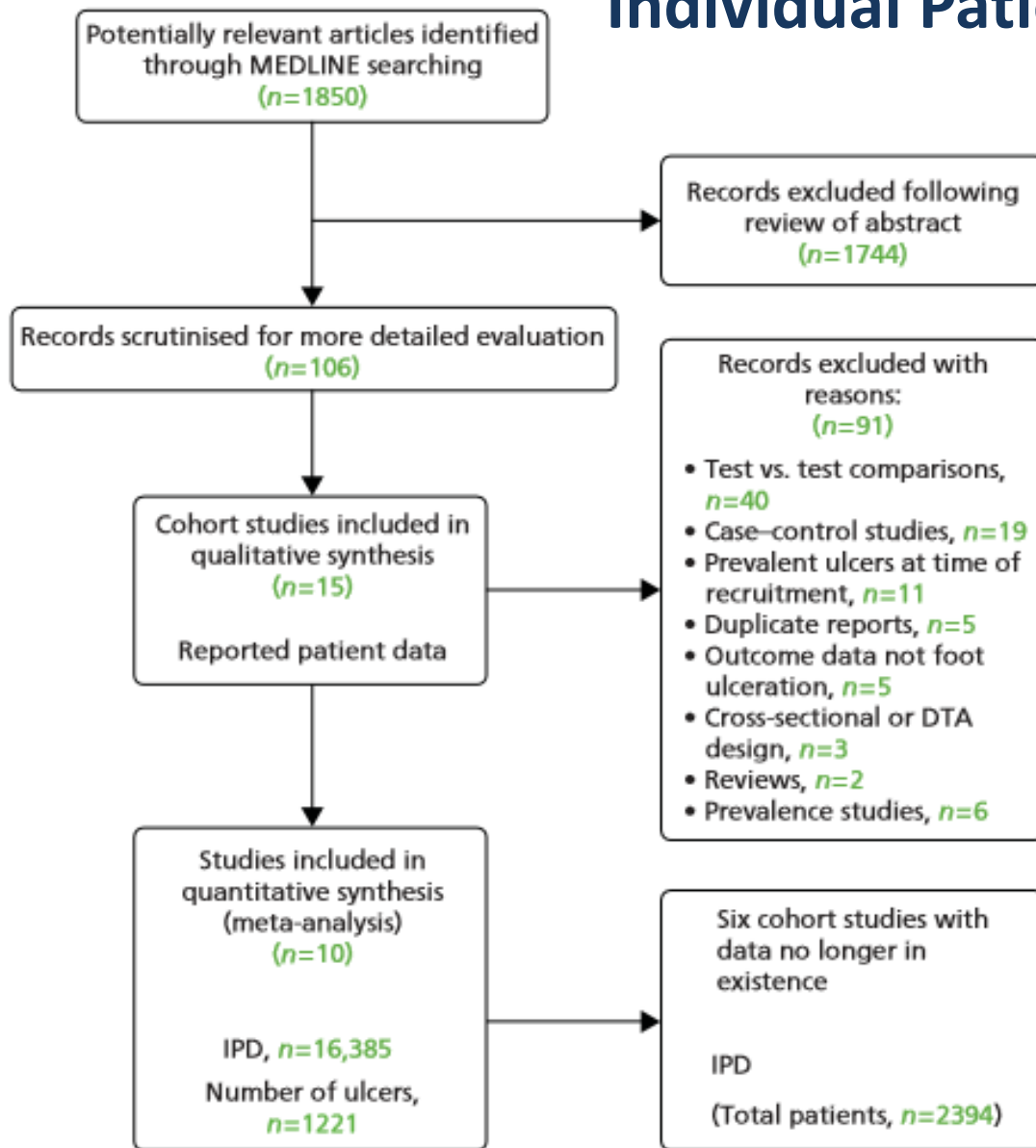
- 98% DM2
 - 65 years
 - 45% men
- 94 patients (26%) developed a **foot ulcer**

Peu diabètic: factors de risc

age	sex	weight	height	BMI	smoking	alcohol
duration of diabetes	HbA1c	diabetes treatment				
monofilament	tuning fork	biothesiometer	ankle reflexes			
vision reduction	kidney problems	stroke	physical impairment			
pulses	ankle-brachial index (ABI)	prior ulcer	prior amputation			
foot deformity	tinea pedis	onychomycosis	nail care	moisturised skin	peak plantar pressure	
socioeconomic status	education level	inadequate footwear	diabetic education			

VilaNova de Gaia Study

Prediction of Diabetic Foot Ulcerations. Individual Patient Data Meta-analysis



Prediction of Diabetic Foot Ulcerations. Individual Patient Data Meta-analysis

Clinical Characteristics

N	16585		
Age (yr)	63	HbA1c	8
Sex male (%)	58	Insulin (%)	23
BMI (kg/m ²)	30	Type 2 (%)	91
Lives alone (%)	3	Diabetes duration (yr)	9
Smoking (%)	61	Retinopathy (%)	18
Alcohol (%)	44	Nephropathy (%)	10

Peu diabétique: factors de risc

age	sex	weight	height	BMI	smoking	alcohol
duration of diabetes	HbA1c	diabetes treatment				
monofilament	tuning fork	biothesiometer	ankle reflexes			
vision reduction	kidney problems	stroke	physical impairment			
pulses	ankle-brachial index (ABI)	prior ulcer	prior amputation			
foot deformity	tinea pedis	onychomycosis	nail care	moisturised skin	peak plantar pressure	
socioeconomic status	education level	inadequate footwear	diabetic education			

PODUS Study

Peu diabétique: factors de risc

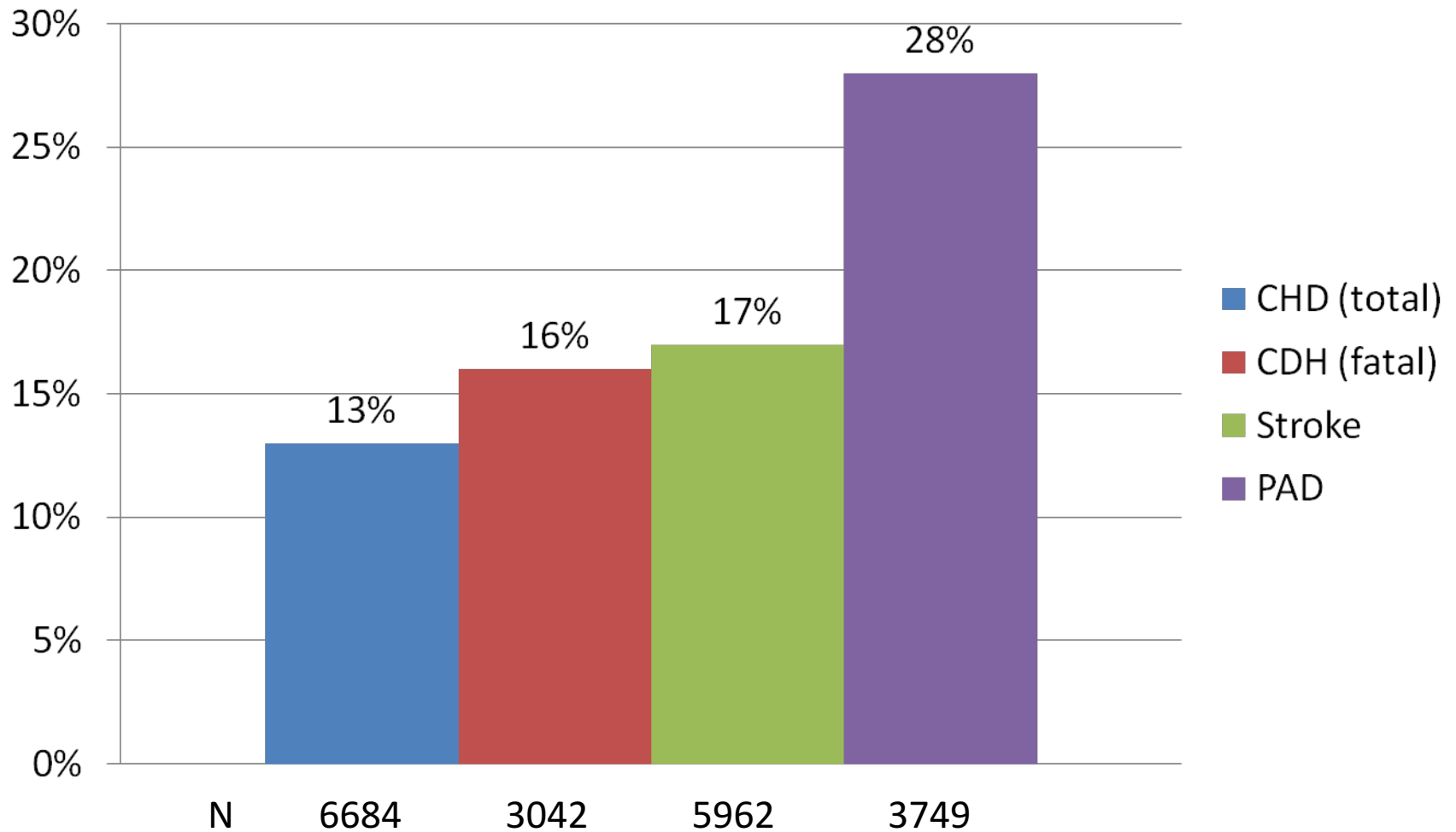
age	sex	weight	height	BMI	smoking	alcohol
duration of diabetes	HbA1c	diabetes treatment				
monofilament	tuning fork	biothesiometer	ankle reflexes			
vision reduction	kidney problems	stroke	physical impairment			
pulses	ankle-brachial index (ABI)	prior ulcer	prior amputation			
foot deformity	tinea pedis	onychomycosis	nail care	moisturised skin	peak plantar pressure	
socioeconomic status	education level	inadequate footwear	diabetic education			

The Seattle Diabetic Foot Study/VilaNova de Gaia Study/PODUS Study

Peu diabétique: factors de risc

age	sex	weight	height	BMI	smoking	alcohol
duration of diabetes	HbA1c	diabetes treatment				
monofilament	tuning fork	biothesiometer	ankle reflexes			
vision reduction	kidney problems	stroke	physical impairment			
pulses	ankle-brachial index (ABI)	prior ulcer	prior amputation			
foot deformity	tinea pedis	onychomycosis	nail care	moisturised skin	peak plantar pressure	
socioeconomic status	education level	inadequate footwear	diabetic education			

Increase in Complications per 1% ↑A1c



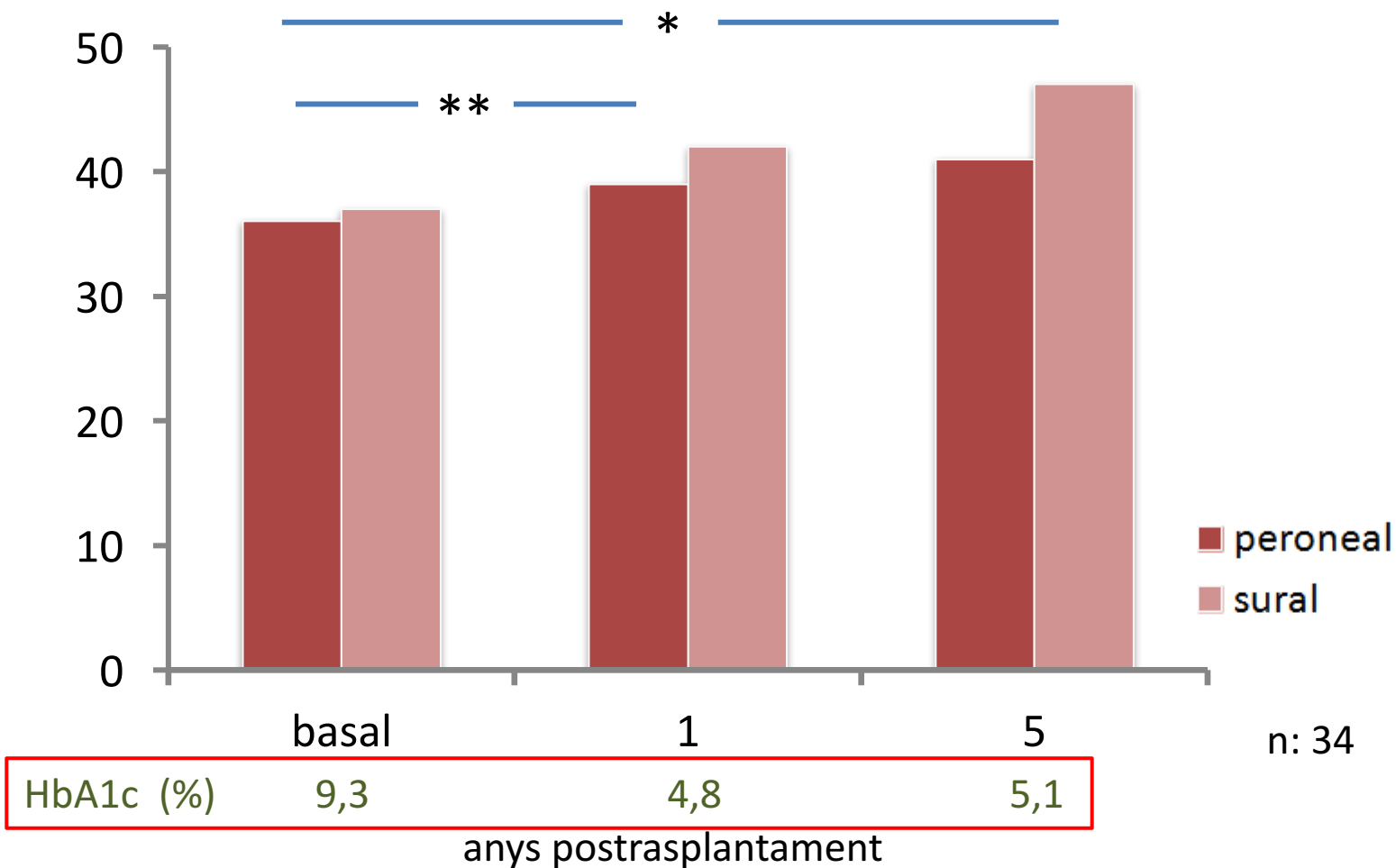
DCCT and Diabetic Neuropathy

Outcome	GROUP	DCCT baseline	DCCT closeout	EDIC year13/14
Clinically evident DPN (%)	INT	10	15*	34*
	CON	8	22	41
Abnormal nerve conduction (%)	INT	31	28*	54*
	CON	34	50	69

* P <0.001

Long-Term Follow-up of Diabetic Polyneuropathy After Simultaneous Pancreas and Kidney Transplantation in Type 1 Diabetic Patients

Velocitat de conducció motora



* p<0.04

** p <0.02

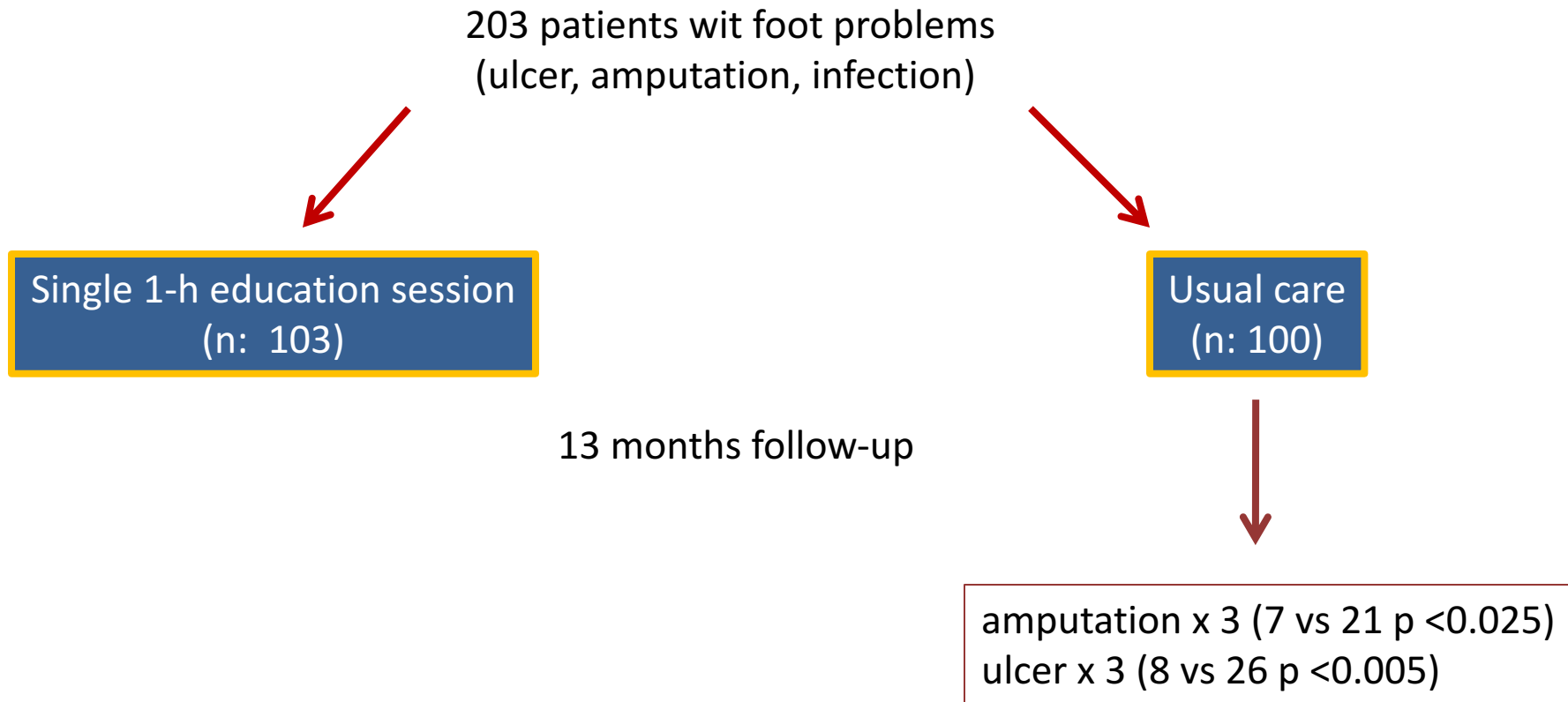
Foot insensitivity is associated with renal function decline in patients with type 2 diabetes

Outcome	Monofilament -	Monofilament +
N	152	76
Albuminuria	29.2 %	47.9 %
GFR (ml/min ⁻¹ /1.73m ⁻²)		
≥ 90	51.3 %	39.5%
60-89	35.5 %	36.8 %
15-59	13.1 %	23.6%

Monofilament (10 g) -: normal test

Monofilament (10 g) +: abnormal test

Prevention of amputation by diabetic education



Education
people v

Patient education for preventing diabetic foot ulceration (Review)

Ulcers in
ed trial

Dorresteijn JAN, Kriegsman DMW, Assendelft WJJ, Valk GD

Single 1-h ed
handouts, t



THE COCHRANE
COLLABORATION®

are
)

Ulcer inc

nce 41%

Based on these two studies, we conclude that there is insufficient robust evidence that limited patient education alone is effective in achieving clinically relevant reductions in ulcer and amputation incidence.

Peu diabétique: factors de risc

age	sex	weight	height	BMI	smoking	alcohol
duration of diabetes	HbA1c	diabetes treatment				
monofilament	tuning fork	biothesiometer	ankle reflexes			
vision reduction	kidney problems	stroke	physical impairment			
pulses	ankle-brachial index (ABI)	prior ulcer	prior amputation			
foot deformity	tinea pedis	onychomycosis	nail care	moisturised skin	peak plantar pressure	
socioeconomic status	education level	inadequate footwear	diabetic education			

Association of Sociodemographic Factors with Spirituality and Hope in Patients with Diabetic Foot Ulcers.

Salomé GM, de Almeida SA, Mendes B, de Carvalho MR, Bueno JC, Massahud MR Jr, Ferreira LM.

Abstract

OBJECTIVE: To evaluate levels of spirituality and hope in patients with diabetic foot ulcers (DFUs) according to sociodemographic factors.

DESIGN: This was a primary, prospective, descriptive, analytical, and clinical study. Questionnaires assessing sociodemographic and clinical characteristics of the patients, the Spirituality Self-rating Scale (SSRS), and the Herth Hope Index (HHI) were administered to all participants.

SETTING: University-affiliated skilled nursing center and outpatient wound care clinic in Pouso Alegre, Brazil.

PATIENTS: Fifty adult patients with DFUs participated in the study. Patients with ischemic diabetic foot and mixed ulcers were excluded from the study.

MAIN RESULTS: On average, patients with DFUs had low levels of spirituality (mean SSRS score, 12.6) and low hope for cure (mean HHI, 16.5). Patients younger than 60 years reported significantly lower levels of spirituality (mean SSRS scores, 11.0), and those older than 70 years had significantly lower hope for cure (mean HHI, 12.5) than other age groups ($P = .040$). Level of spirituality was significantly lower among women ($P = .015$) and those living with an ulcer for more than 2 years, who also reported significantly lower hope for cure ($P = .029$) compared with patients having an ulcer for less than 2 years.

CONCLUSION: On average, patients with DFUs, especially women and older adults, had a low sense of hope and spirituality. Except for gender, age, and ulcer duration, other sociodemographic and ulcer characteristics had no significant effect on the study population's spirituality and hope.

Compartir documentos y colaborar en directo dentro de archivos PDF

Página 1

Introducció

L'abordatge interdisciplinari i protocol·litzat de l'atenció al peu diabètic s'associa a una clara millora dels resultats. Això implica la col·laboració de diversos professionals, tant de l'àmbit hospitalari com de l'assistència primària.

Aquest tríptic (document complet a www.intra.csc.es i a <http://www.ais-bcn.es>) pretén cridar l'atenció sobre els principals aspectes que cal valorar per a la prevenció i al maneig de les lesions dels peus de les persones amb diabètic, així com establir els circuits de derivació segons el risc detectat.

Valoració dels peus en les persones amb diabètic

Els equips de metge(ssa)-infermer(a) de les àrees d'Assistència Primària o Especialitzada, realitzaran a tots els pacients adults amb diabètic, un control sistemàtic anual dels peus que inclourà: anàlisi, exploració física, vascular, neuropàtica i d'hàbits d'autocura profilàctica.

Es classificarà així el grau de risc i es decidirà les activitats necessàries, la periodicitat dels controls i la conveniència d'una derivació a altres especialistes.

Autors

Dra. Mercè Alsina (Dermatòloga)
Dr. Jordi Asunción (Cirurgia ortopèdica)
Dr. Enric Esmatjes (Endocrinòleg)
Dr. Jordi Fluvià (Podòleg)
Dl. Margarida Jansà (Infermera educadora en)
Dr. Vicenç Soriano (Cirurgista vascular)
Dr. Alex Soriano (Internista)
Grup d'Atenció a la Patologia Crònica (A)
Grup Clínic d'Endocrinologia (AISE)

1. Anàlisi per detectar factors predictius d'úlceres i amputacions (història d'úlceres, neuropatia, vasculopatia perifèrica, mal control glucèmic), factors de risc cardiovascular (FRCV) o altres factors associats (edat, anye d'evolució de la diabètic, etc.).

2. Exploració cutània i unguial per valorar lesions elementals (anhidrosi, xerosi, queratosi, etc.) i/o prelesions (hiperqueratosi amb col·lecció hemàtica, lesions erosives a la pell, etc.).

3. Exploració morfològica i articular per identificar deformitats i altres variacions morfològiques del peu, que puguin condicionar zones de sobrecàrrega estàtica, alteració de la seva funcionalitat o conflicte amb el calçat (Hallux valgus amb o sense gairinós, Hallux rigidus, etc.).

4. Exploració malaltia vascular perifèrica (MVP). Història de claudicació i detecció de polsos peus. Realització de doppler i l'índex tumell - braç en els pacients amb claudicació i polsos absents. També es realitzarà en pacients > 50 anys i en pacients < 50 anys amb DM > 10 anys, fumadors, hipertensos i amb hipertensió tot i no presentar claudicació intermitent o absència de polsos.

5. Exploració neuropàtica. Pèrdua de sensació protectora (PSP). Es durà a terme dues proves: estudi amb monofilament de 10 g més alguna de les següents: sensibilitat vibratòria (diapasó de 128 Hz), pinprick, reflexes o biotensímetre. Una o més proves anormals són criten de PSP.

6. Hàbits d'autocura profilàctica. S'ha de valorar els hàbits higiènics, la hidratació, la cura de les ungles, el tipus de calçat, de manera especial en diabètic mig i alt. risc i criteris de derivació; se'n mantindrà

GUIA CLÍNICA PER LA PREVENCIÓ I MANEIG DE LES LESIONS DELS PEUS EN LES PERSONES AMB DIABETIS



Grup Interdisciplinari de Treball
del Peu Diabètic

Àrea Integral
de Salut
Barcelona Esquerra

CLÍNICA
BARCELONA
Hospital Universitari

Gracies per l'atenció