



Le amputazioni agli arti inferiori nelle persone con diabete

Flavia Lombardo, Marina Maggini

Centro Nazionale di Epidemiologia - Istituto Superiore di Sanità

Roberto Anichini

Diabetologia - Ospedale Civile – Pistoia

La prevalenza del diabete in Italia

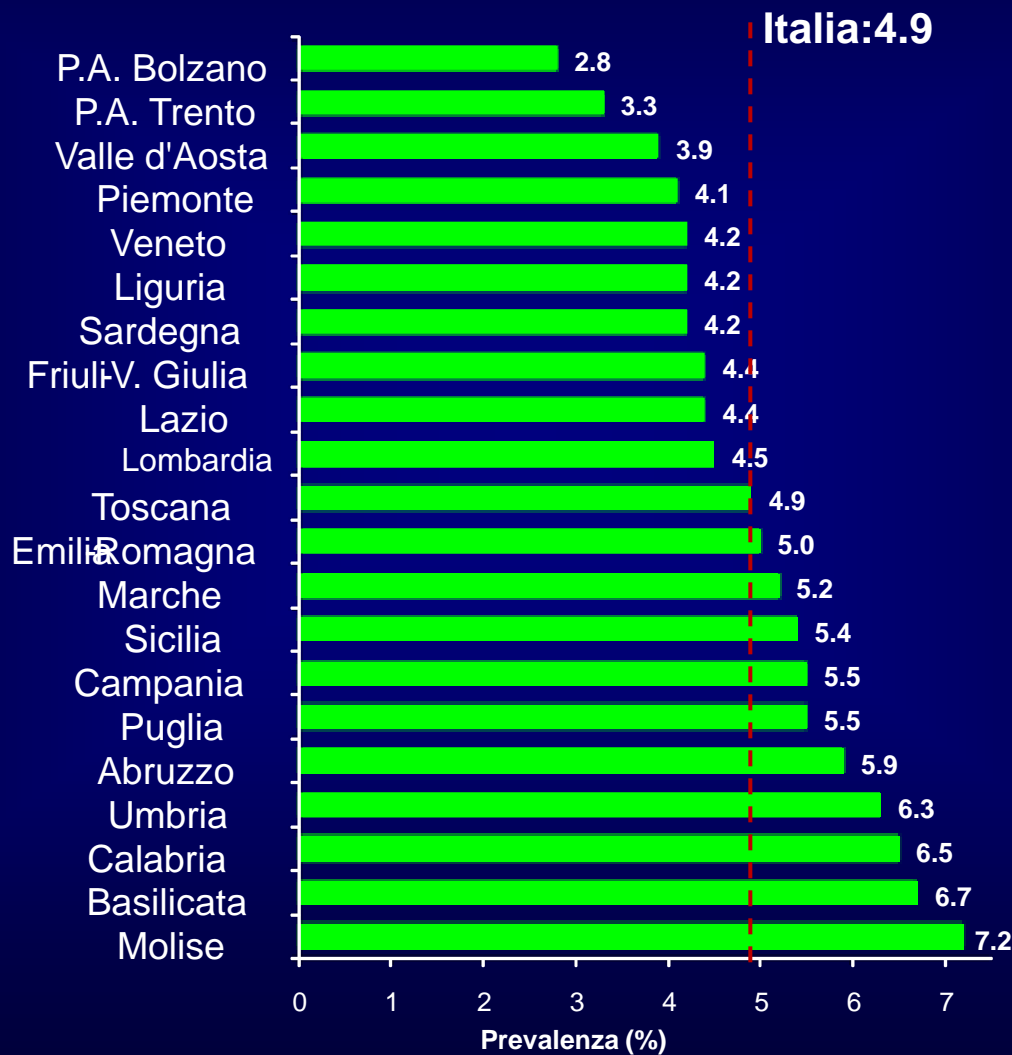
Fonte ISTAT 2010, elaborazione ISS

Andamento della prevalenza del diabete in Italia (2001-2010)



La prevalenza del diabete nelle regioni italiane

Fonte ISTAT 2010, elaborazione ISS



Complicanze del diabete: il piede diabetico

Il piede diabetico è una importante complicanza neurologica-vascolare e rappresenta la causa più frequente di amputazione non traumatica agli arti inferiori nelle persone con diabete.

Le amputazioni, il cui costo sociale è elevatissimo, sono potenzialmente prevenibili con adeguati controlli e una buona qualità della cura.

Si raccomanda almeno un controllo all'anno del piede ma dati recenti indicano che solo il 20% dei diabetici fa opportuni controlli (Annali AMD, 2008)

Le amputazioni come valutazione della qualità della cura



Indicatore F9: Frequenza di amputazioni minori agli arti inferiori

Definizione Incidenza di amputazioni minori agli arti inferiori

Indicatore F10: Frequenza di amputazioni maggiori agli arti inferiori

Definizione Incidenza di amputazioni maggiori agli arti inferiori

Numeratore N. persone con nuova amputazione maggiore nel periodo considerato

Denominatore Totale persone seguite in GI



Agency for Healthcare Research and Quality

The Prevention Quality Indicators represent hospital admission rates for the following 14 ambulatory care sensitive conditions:

- Diabetes, short-term complications (PQI 1)
- Perforated appendicitis (PQI 2)
- Diabetes, long-term complications (PQI 3)
- Chronic obstructive pulmonary disease (PQI 5)
- Hypertension (PQI 7)
- Congestive heart failure (PQI 8)
- Low birth weight (PQI 9)
- Dehydration (PQI 10)
- Bacterial pneumonia (PQI 11)
- Urinary infections (PQI 12)
- Angina without procedure (PQI 13)
- Uncontrolled diabetes (PQI 14)
- Adult asthma (PQI 15)
- Lower extremity amputations among patients with diabetes (PQI 16)

Metodi

Schede di Dimissione Ospedaliera (SDO) italiane dal 2001 al 2008

Persone con diabete: codice ICD9 250 in diagnosi principale o secondaria.

Sono state escluse le pazienti con diabete gestazionale (ICD9 648.80-648.84).

Intervento di amputazione agli arti inferiori: codice 841 in intervento principale o secondario, con esclusione delle amputazioni per traumatismi e neoplasie.

Amputazioni minori: dita del piede o piede (ICD9 84.11-84.12)

Amputazioni maggiori: sopra il livello del piede (ICD9 84.13-84.19)

Sono stati eliminati i ricoveri duplicati (ricoveri dello stesso paziente con stessa data di ricovero e di dimissione) e dei pazienti con oltre 100 anni.

Metodi 2

Amputazione in persona con diabete:

intervento di amputazione all'arto inferiore di paziente ricoverato con diagnosi di diabete nello stesso anno (cod 250 nel ricovero dell'intervento o in altro ricovero nello stesso anno).

Il codice univoco identificativo del paziente permette la ricostruzione della storia di ricovero.

Per i ricoveri per amputazione senza indicazione di diabete è stato verificato, tramite record linkage, se il paziente fosse stato ricoverato con diagnosi di diabete (in una qualunque diagnosi) nello stesso anno.

Ricoveri per amputazione senza indicazione di diabete

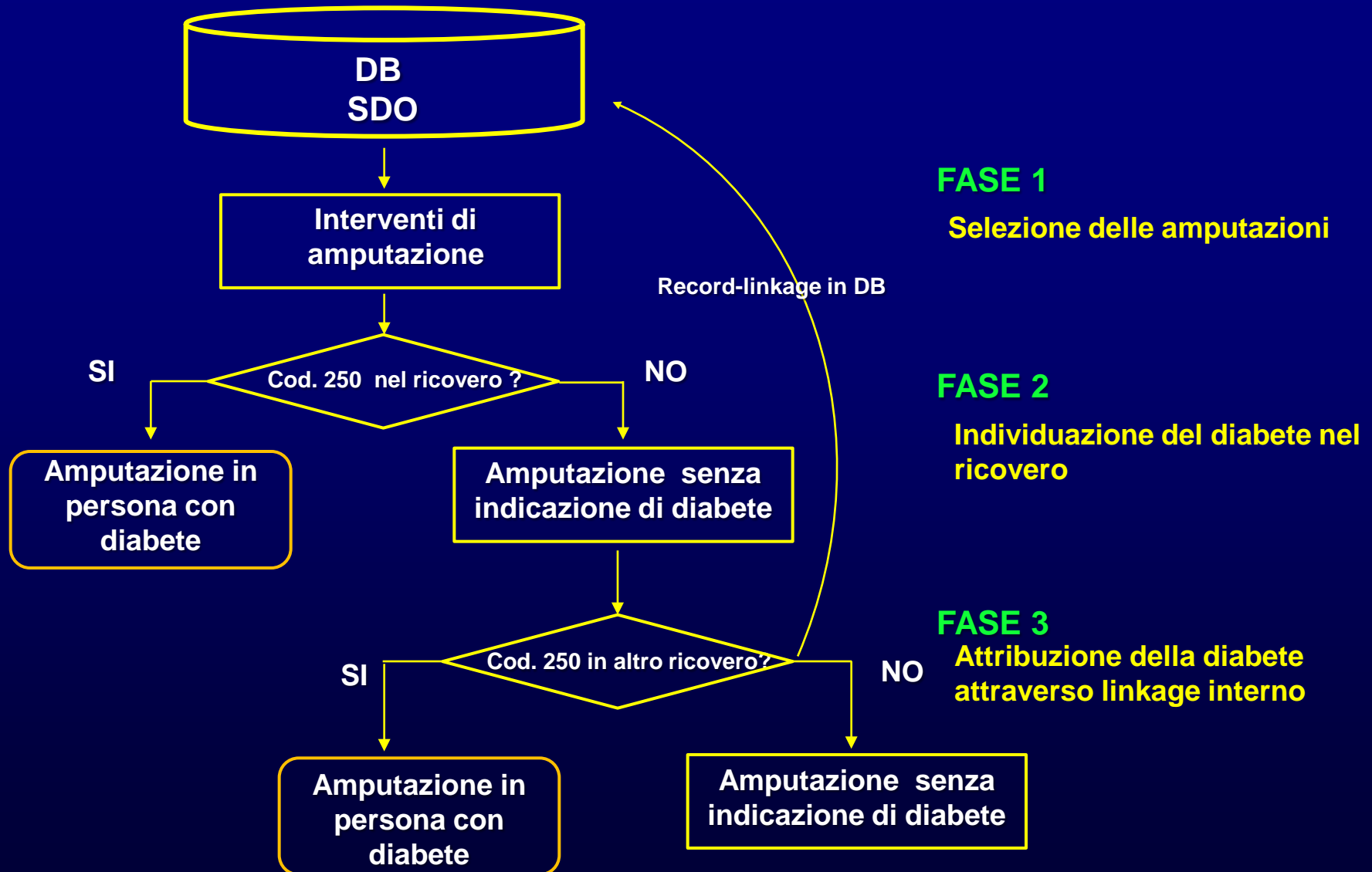
Cod.Paz.	Diagnosi	Interventi
AAA	841
ABA	841
ABB	841
..	841

→
Record linkage
per codice
paziente

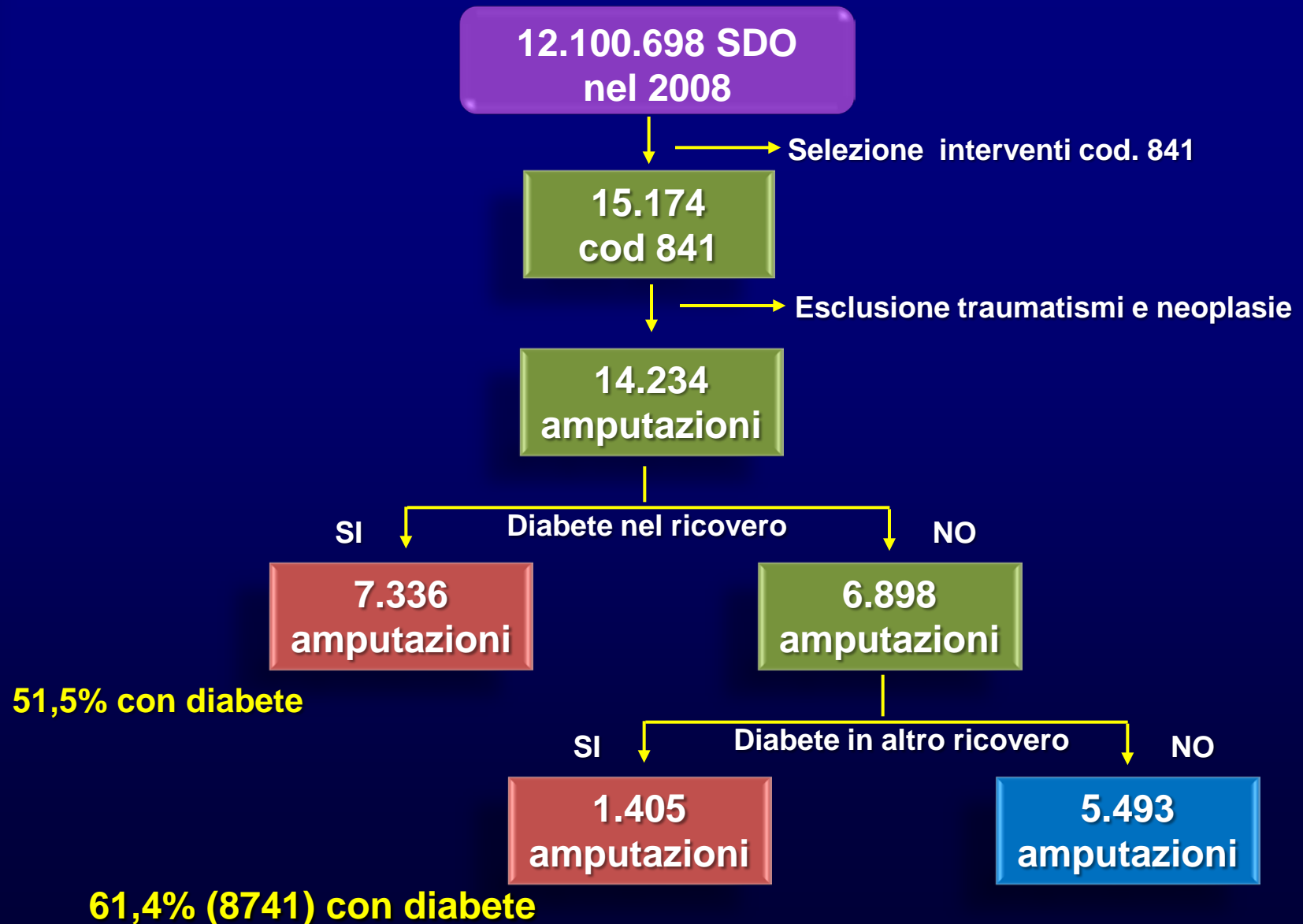
Ricoveri con diagnosi di diabete

Cod.Paz.	Diagnosi	Interventi
ACC	250	...
AAA	250	...
ACZ	250	...
....	250	...

Procedura di identificazione delle amputazioni fra i pazienti con diabete



Risultati: SDO 2008



Le amputazioni in Italia

Misure

Tasso di dimissione

$$TD = \frac{\text{numero di dimissioni per anno}}{\text{popolazione residente nell'anno}}$$

TDD

Tasso di ospedalizzazione

$$TO = \frac{\text{numero di pazienti ricoverati per anno}}{\text{popolazione residente nell'anno}}$$

TOD

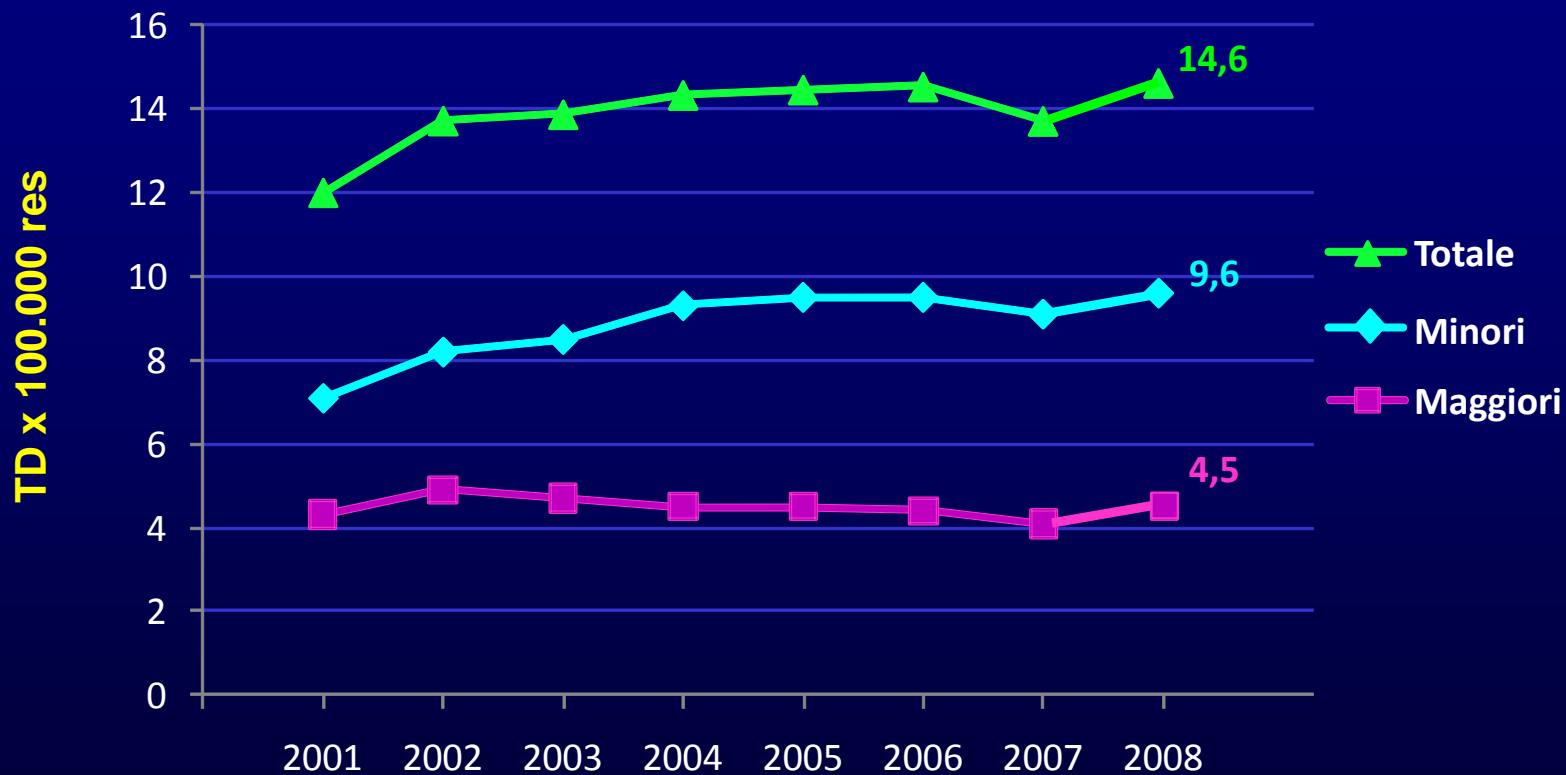
TD e TO x 100.000 res.

TDD e TOD x 1.000 diabetici

- La standardizzazione dei tassi è stata effettuata considerando la distribuzione per età e sesso della popolazione residente italiana ISTAT del 2001
- Per il calcolo dei tassi specifici è stata considerata la popolazione diabetica stimata ISTAT

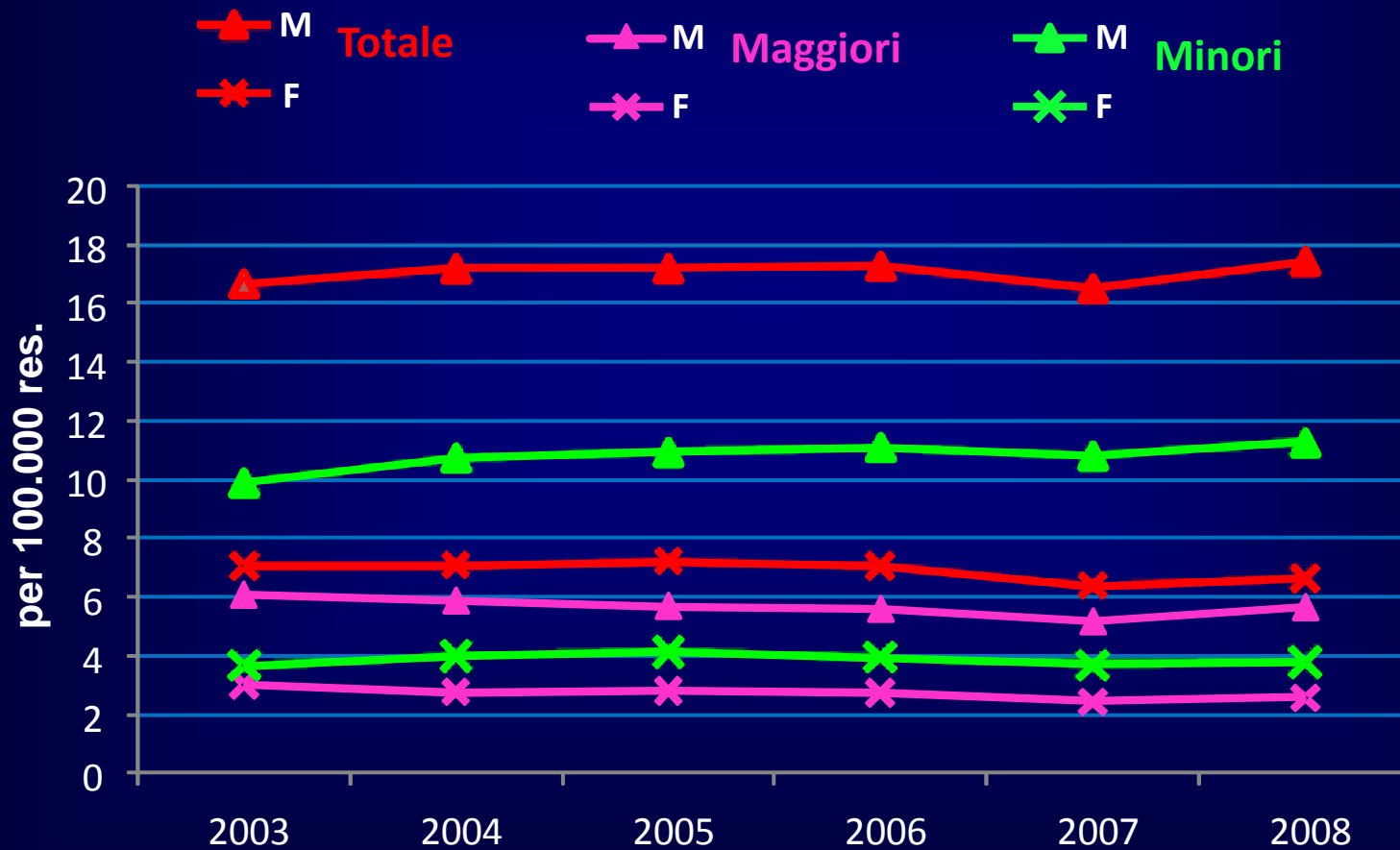
Tassi di dimissione per amputazione nelle persone con diabete 2001-2008

Tassi grezzi



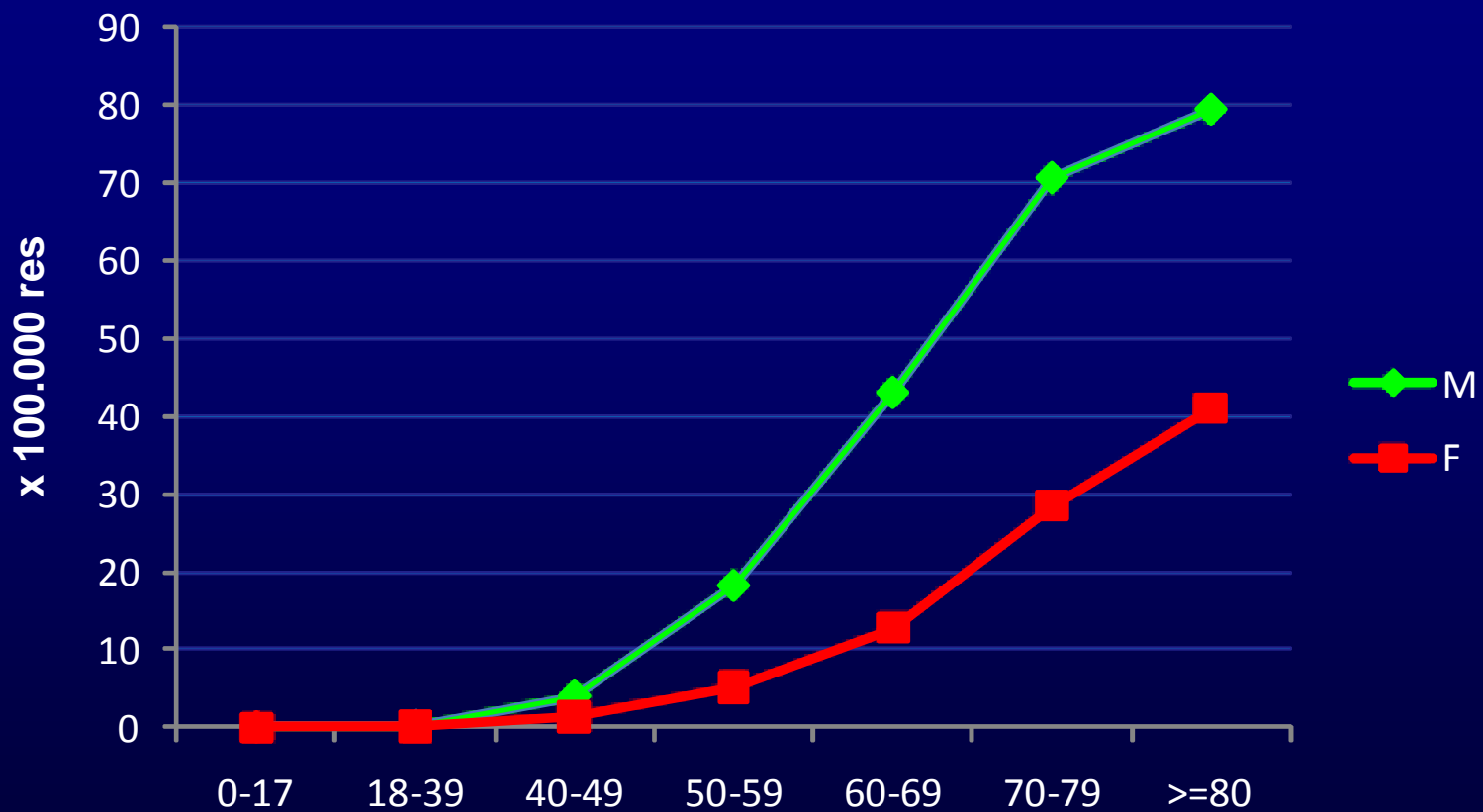
Tassi di ospedalizzazione per amputazione nelle persone con diabete

standardizzati per età sulla popolazione italiana del 2001

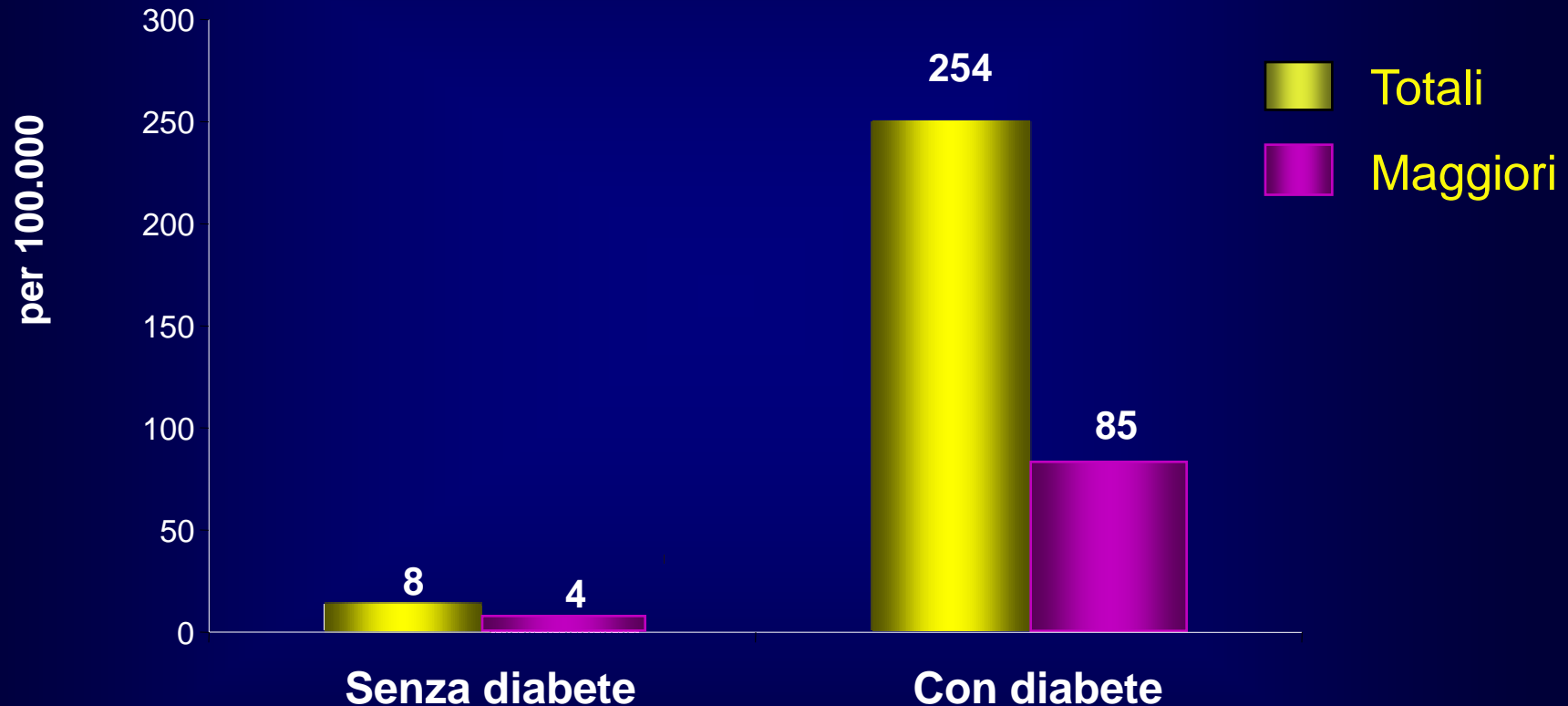


Tassi di ospedalizzazione per amputazione per età

2008

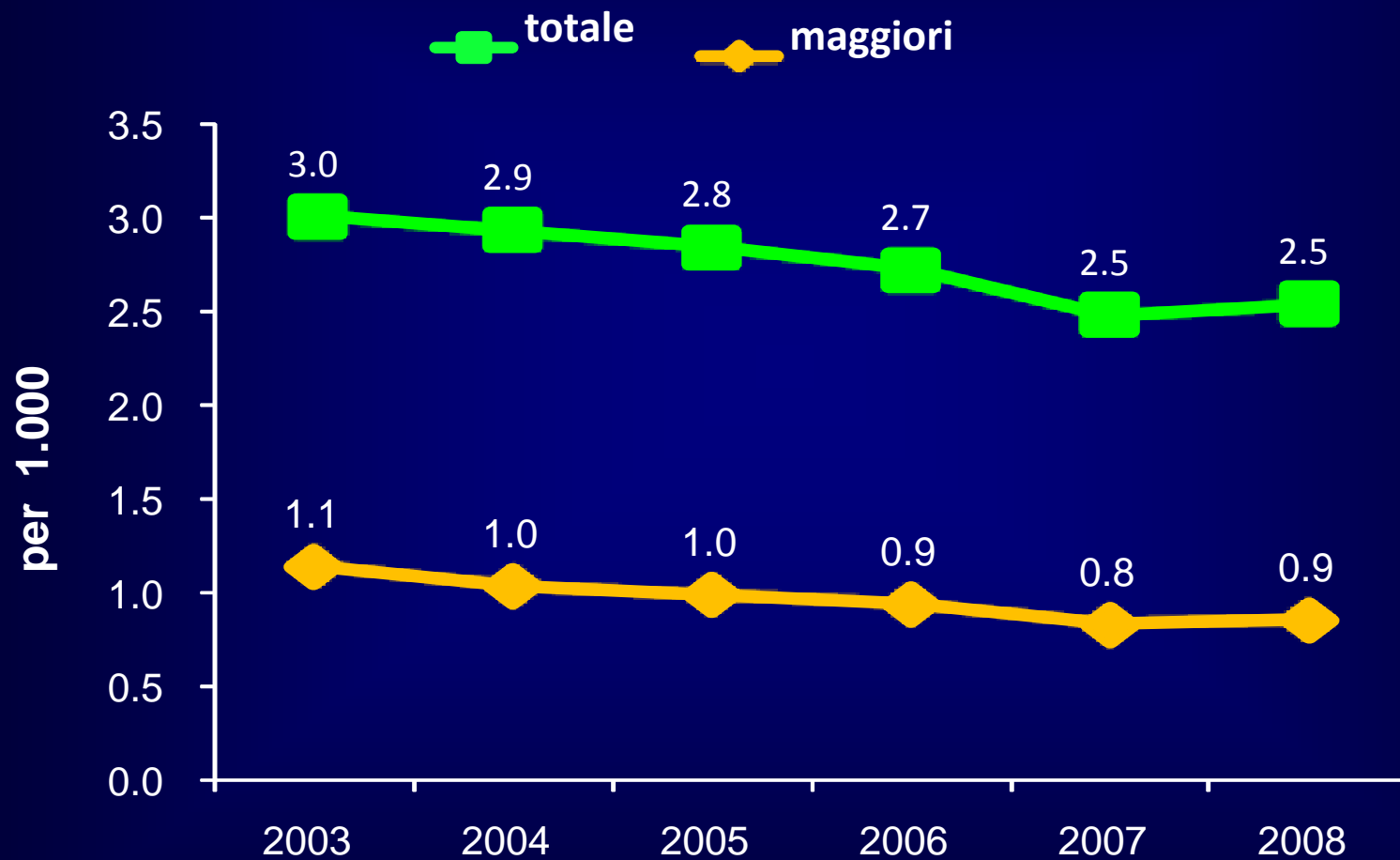


Tassi di ospedalizzazione per amputazione nelle persone con e senza diabete (TO e TOD)- 2008



La popolazione con diabete è stata calcolata in base alle stime ISTAT 2008
Tassi standardizzati per età e sesso

TOD per amputazione per 1.000 diabetici



Tassi standardizzati per età e sesso

Indicatori di qualità della cura

Prevention Quality Indicators

Tasso di dimissione per diabete con complicanze a breve termine

(cod. 250.1x-250.2x-250.3x in diagnosi principale)

Tasso di dimissione per diabete con complicanze a lungo termine

(cod. 250.4x-250.5x-250.6x-250.7x- 250.8x- 250.9x in diagnosi principale)

Tasso di dimissione per diabete non controllato

(cod. 250.02-250.03 in diagnosi principale)

Tasso di dimissione per amputazione all'arto inferiore fra i pz con diabete

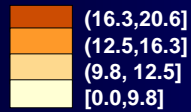
(cod. 841.x in intervento principale o secondario con esclusione di traumatismi e neoplasie, e diagnosi di diabete in diagnosi principale o secondarie)

Popolazione: residenti di età maggiore o uguale a 18 anni

Indicatori di qualità- 2008

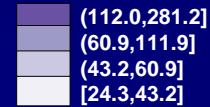
TD complicitanze a breve termine

PQI 1



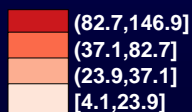
TD complicitanze a lungo termine

PQI 3



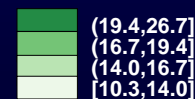
TD diabete non controllato

PQI 14

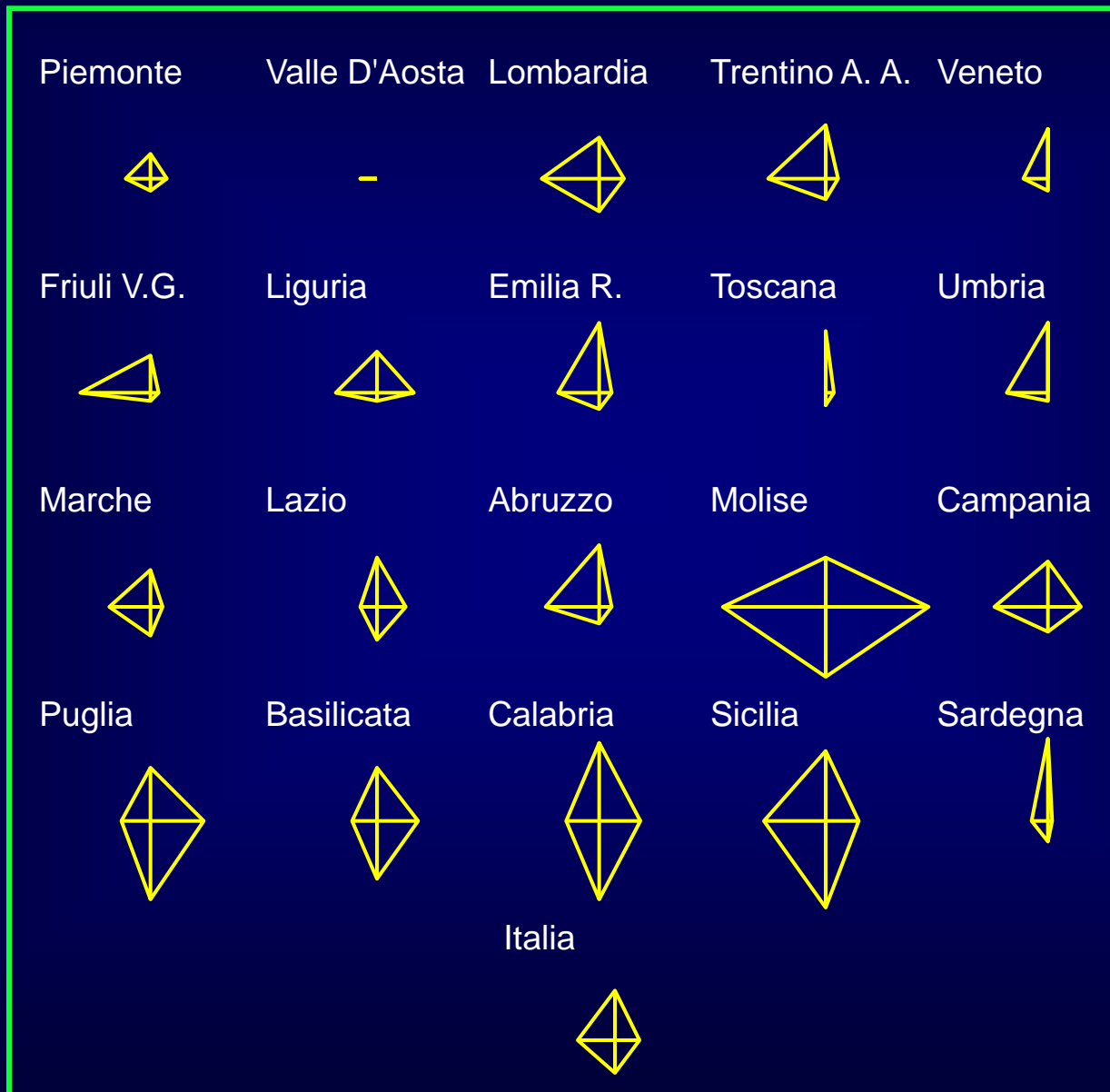






TD amputazioni

PQI 16



Indicatori di qualità - 2008



-  PQI1
-  PQI3
-  PQI14
-  PQI16*

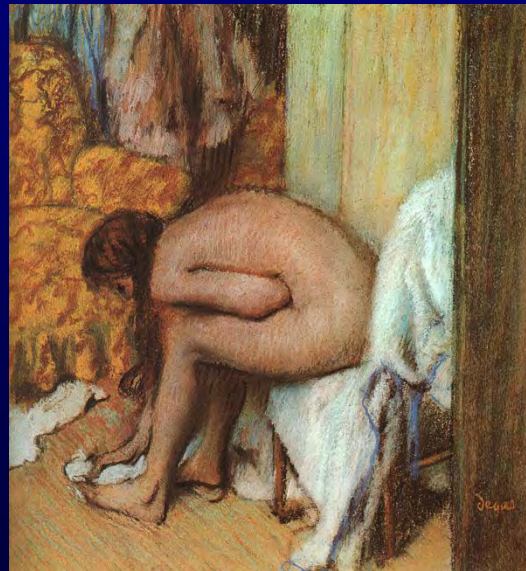
...per concludere

La variabilità dei tassi può dipendere

- dalla qualità nella compilazione delle SDO
- da una differente gestione della complicità
- dalla qualità dell'assistenza

I risultati indicano un buon livello di assistenza al paziente diabetico sebbene la variabilità regionale suggerisce che è possibile ottenere una riduzione delle amputazioni con un miglioramento della qualità della cura.

Grazie per l'attenzione



Donna che si asciuga il piede
DEGAS