

**MONTECCHIO  
PRECALCINO**

VILLA NIEVO BONIN-LONGARE  
Via Europa Unita, 22  
**19 DICEMBRE 2018**

**ROADSHOW DIABETOLOGIA**  
DIABETE MELLITO E COMPLICANZE CARDIOVASCOLARI

2018 MOTORE  
**SANITÀ**  
Sanità Universale

# Bisogni, obiettivi e prospettive in diabetologia



*Enzo Bonora*

Endocrinologia, Diabetologia e Malattie del Metabolismo  
Università e Azienda Ospedaliera Universitaria Integrata  
di Verona



# Bisogno primario in diabetologia

## Capire cosa è veramente il diabete

- Le persone con la malattia
- I loro familiari e chi vive intorno a loro (la società)
- Chi cura le persone con diabete
- Chi organizza l'assistenza
- Chi decide sull'assistenza (tecnici, politici)

# Obiettivi prioritari in diabetologia

- Aumentare la **consapevolezza** su cosa è veramente il diabete
- Inserire la cura delle persone con diabete e la prevenzione del diabete fra le **priorità** in sanità
- Il resto viene di conseguenza

# Prospettive auspicate in diabetologia

- Dare una **lunga vita** alle persone con diabete
- Dare una **vita migliore** alle persone con diabete
- **Risparmiare** nella spesa sanitaria complessiva, offrendo alle persone con diabete il meglio possibile, nella sostenibilità economica ma rispettando il principio della **equità** nel fornire salute

# Il diabete mellito tipo 2: lessico familiare

“Diabete lieve” - Spesso non causa disturbi ma non deve essere trascurato.

“Punta di diabete” - Quasi sempre è scoperto per caso, facendo esami del sangue, ma non deve essere trattato con superficialità.

“Glicemia portata alta” - E' molto comune ma non deve essere declassato a variante costituzionale come il colore degli occhi o dei capelli.

“Diabete insignificante” - Per anni può presentarsi con un aumento modesto della glicemia ma non deve essere banalizzato.

“Diabete dell'anziano” - Compare più spesso nelle persone anziane ma non deve essere considerato qualcosa di fisiologico.

“Diabete alimentare” - Per molto tempo può essere controllato bene solo con la dieta ma non deve essere attribuito solo ad una alimentazione sbagliata.

# Il diabete mellito tipo 2: lessico **letale**

“Diabete lieve”.

“Punta di diabete”.

“Glicemia portata alta”.

“Diabete insignificante”.

“Diabete dell’anziano”.

“Diabete alimentare”.

Il diabete è il diabete:  
senza *se* e senza *ma*  
e può fare molto male  
perché è un **“bastardo”**

Il diabete è un “**bastardo**”, non è un compagno di vita a cui doversi adattare supinamente.

Compagna di vita è la battaglia quotidiana della persona con diabete contro il “**bastardo**” per sconfiggerlo.

SI FA CHIAMARE INFARTO,  
ICTUS, PERDITA DELLA VISTA,  
INSUFFICIENZA RENALE,  
CANCRENA DEGLI ARTI  
INFERIORI

160

150

140

130

QUEL BASTARDO  
DEL DIABETE

Il diabete è causa diretta e indiretta della metà degli infarti e degli ictus; la seconda causa di dialisi per insufficienza renale, la prima causa di cecità in età lavorativa, di amputazione non traumatica degli arti inferiori. È un fattore di rischio per tutte le malattie, compresi i tumori. La prima azione da compiere per sconfiggere il diabete è non sottovalutarlo mai e considerarlo un nemico potenzialmente mortale.

IL DIABETE È SEMPRE IN AGGUATO.  
LA RICERCA È L'UNICA ARMA  
PER SCONFIGGERLO.

Sfida anche tu il diabete. Aiuta la ricerca.  
IBAN: IT43T0103003257000000114281

[www.diabetericerca.org](http://www.diabetericerca.org)

SFIDIAMO IL  
DIABETE

 Diabete  
Ricerca

# Una malattia potenzialmente molto grave

Varie fonti fra cui ARNO Diabete e ISTAT

## Nuovi eventi per anno nei 4 milioni di diabetici italiani:

- **Scompenso cardiaco:** circa 50.000
- **Infarto:** circa 50.000
- **Ictus:** circa 50.000
- **Inizio terapia dialitica:** circa 2.000
- **Panfotocoagulazione retinica:** circa 15.000
- **Amputazione:** circa 10.000 (circa 3000 sono maggiori)

# Una malattia che può rendere disabili e uccidere

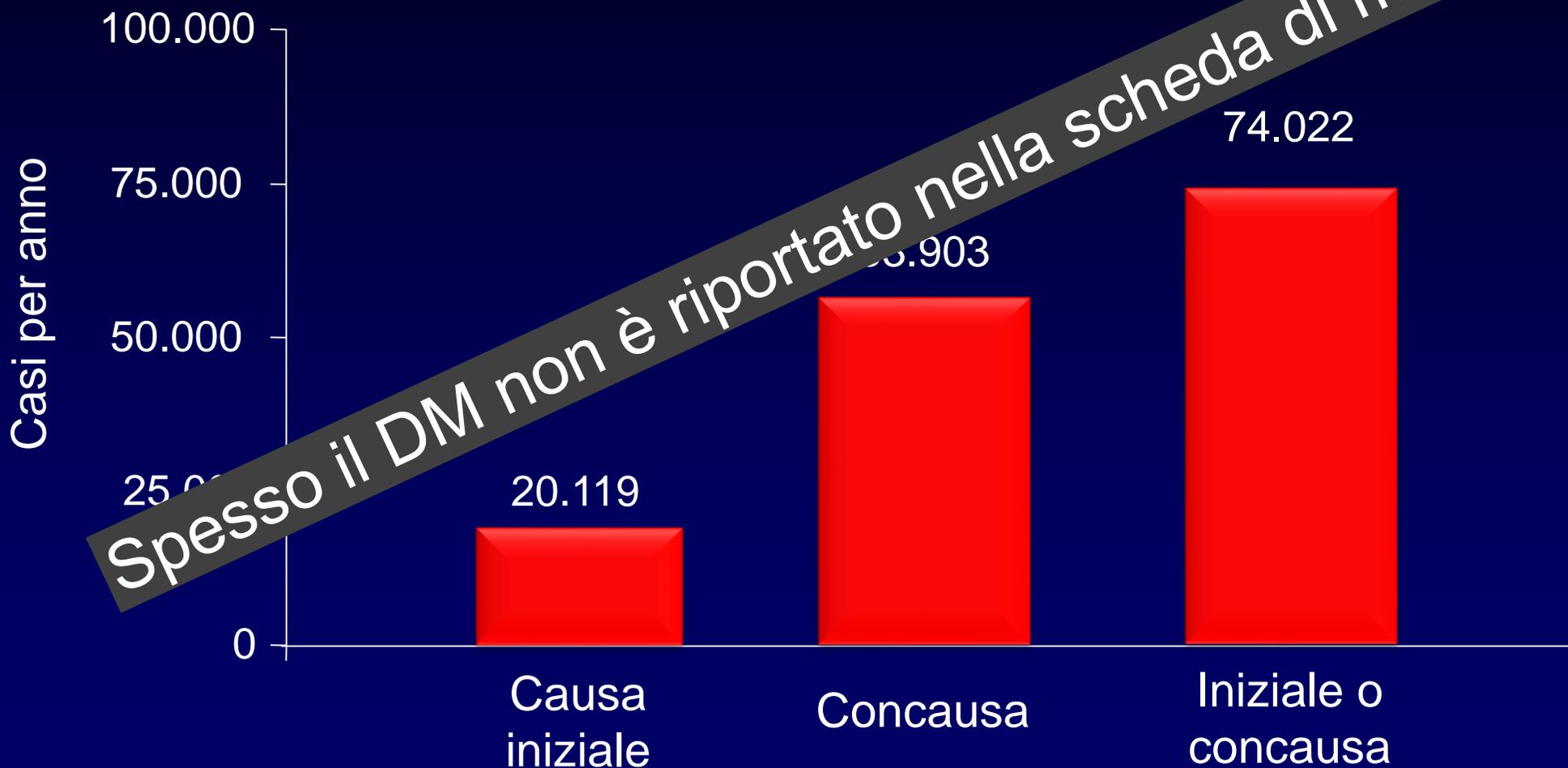
Varie fonti fra cui ARNO Diabete e ISTAT

In Italia:

- Ogni 10 minuti una persona con diabete ha un **infarto**
- Ogni 10 minuti una persona con diabete sviluppa un **deficit visivo importante**
- Ogni 10 minuti una persona con diabete ha un **ictus**
- Ogni 52 minuti una persona subisce un'**amputazione** a causa del diabete
- Ogni 4 ore una persona con diabete comincia la **terapia dialitica**
- Ogni 4 minuti una persona **muore** a causa o anche a causa del diabete

# Diabete come causa iniziale o concausa di morte in Italia (età 44+ anni)

Istat 2014



# Mortalità in Italia per cause principali e presenza di diabete (stime prudenti dalla epidemiologia)

Elaborato da Istat 2014



# Tassi di mortalità nelle persone con diabete in Italia

De Marco et al - Diabetes Care 1999; Zoppini et al - Am J Gastroent 2014;  
Baviera et al - NMCD 2017

- 1987-1991 (Verona) = 4.8 per 100 persone-anno
- 2007-2009 (Regione Veneto) = 3.6 per 100 persone-anno
- 2012 (7 ASL della Lombardia) = 3.3 per 100 persone-anno

Decessi fra i circa 4 milioni di diabetici italiani in 1 anno ~125.000

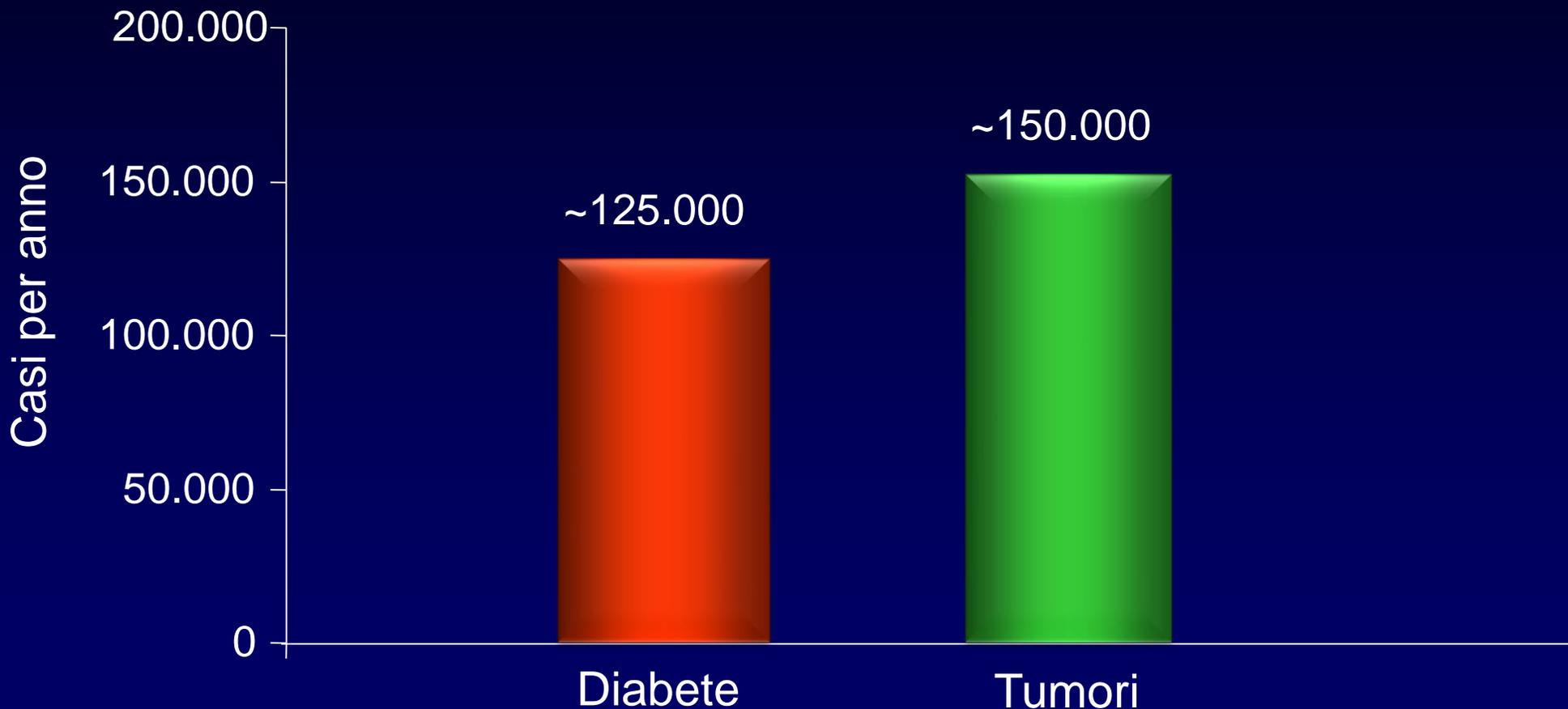
Decessi totali in Italia per anno ~500.000

1 ogni 4 degli italiani deceduti ogni anno aveva il diabete

Il diabete non era uno spettatore innocente

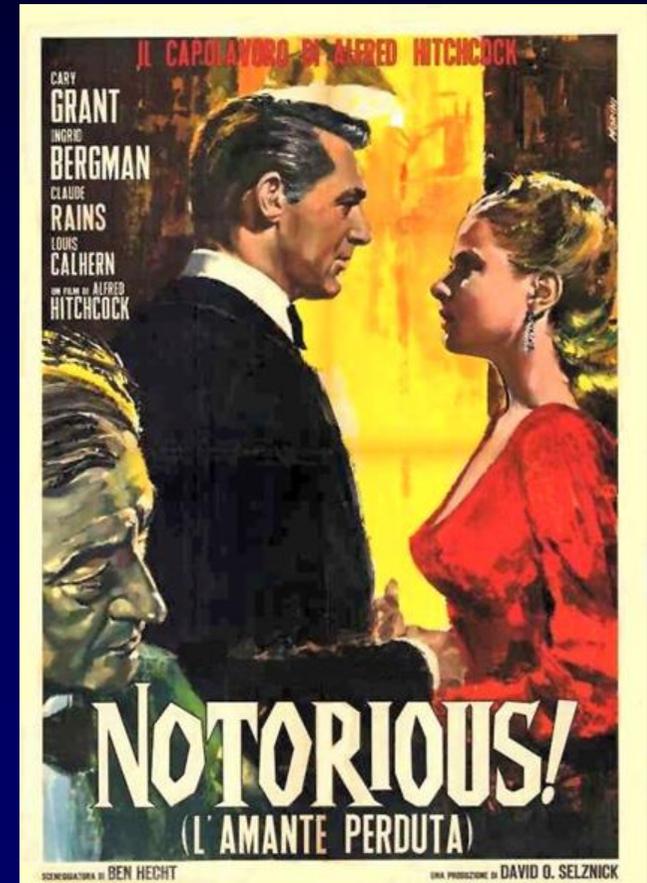
# Diabete e tumori come causa o concausa di morte in Italia

Elaborazione da Istat 2014



# Diabete: può fare molto male

## DIABETE: KILLER SILENZIOSO

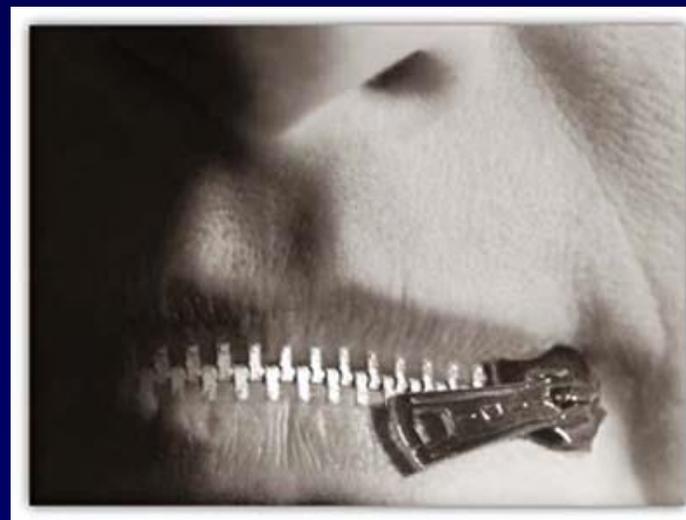


# Il diabete può uccidere e non lo fa raramente

**Se questo fatto si tiene nascosto:**

- Chi ha il diabete non si impegna a fondo nella cura
- Chi cura le persone con diabete ha meno determinazione nel farlo
- Chi organizza l'assistenza diabetologica non destina sufficienti risorse
- Chi definisce le priorità in sanità non investe abbastanza per la cura e la prevenzione del diabete

# Il diabete è il paradigma dell'omertà



# Non si sono tenuti nascosti questi rischi

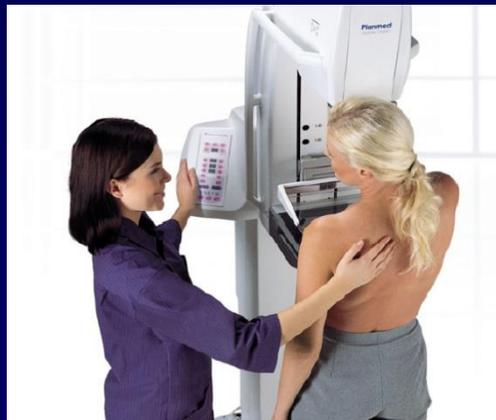


**ORA SE POTESSI  
ALLACCERREI  
SEMPRE  
LE CINTURE.**

*Paolo 1982 - 2016*

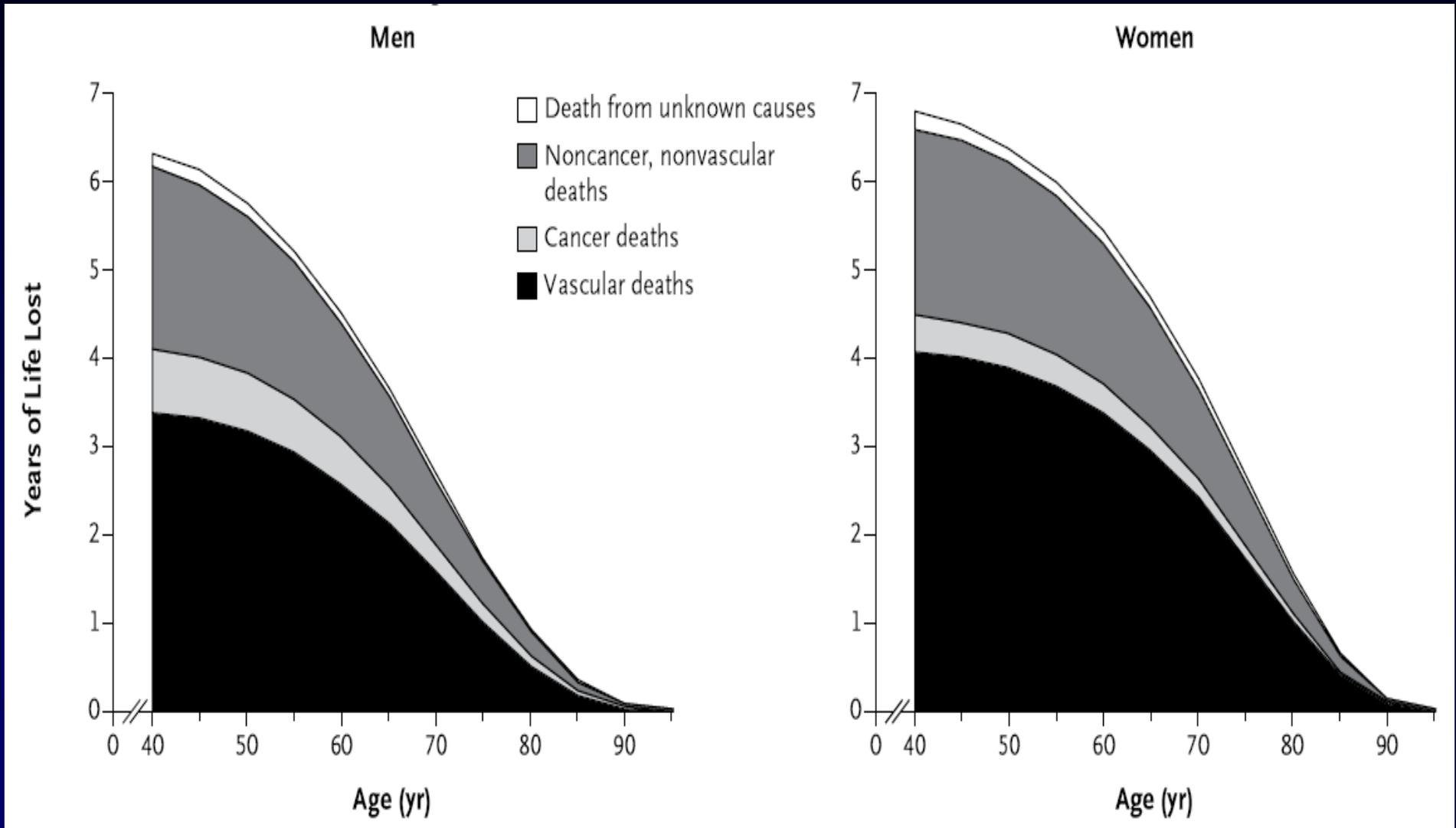
TORNARE INDIETRO È IMPOSSIBILE.  
RESTA SULLA BUONA STRADA.  
Viaggiare con la cintura di sicurezza  
interiori e posteriori allacciate  
è un obbligo che può salvare la vita.

**SULLA  
BUONA  
STRADA**  
mit.gov.it



# Riduzione dell'aspettativa di vita nel diabete

Emerging Risk Factors Collaboration – N Engl J Med 2011; 364: 829-841



N= 700.000

# Aspettativa di vita in Italia oggi per una persona anziana con diabete

- Donne di 65-69 anni – circa 17 anni (-5)
- Donne di 75-79 anni – circa 11 anni (-3)
- Donne di 85-89 anni – circa 6 anni (-1)
- Donne di 95-99 anni – circa 3 anni (0)
  
- Uomini di 65-69 anni – circa 14 anni (-4)
- Uomini di 75-79 anni – circa 9 anni (-2)
- Uomini di 85-89 anni – circa 5 anni (-1)
- Uomini di 95-99 anni – circa 3 anni (0)

Fra parentesi gli anni di vita sottratti in media dalla presenza diabete

# Diabete: impatto sulla qualità di vita

## Azioni richieste ad un diabetico nel corso della vita:

- Dieta (un minimo di 3 volte al giorno)
- Attività fisica (almeno una volta al giorno)
- Farmaci antidiabetici orali o iniettabili (1-4 volte al giorno)
- Altri farmaci (1-4 volte al giorno)
- Autocontrollo glicemico (variabile ma può essere 6 volte al giorno)
- Visite mediche per il controllo del diabete (un minimo di 2 all'anno)
- Visite mediche per le complicanze (numero variabile)
- Esami di laboratorio (un minimo di 2 volte all'anno)
- Esami strumentali e visite di consulenza (numero variabile)

**Nel corso della vita un diabetico deve imporsi da 100.000 a 500.000 azioni che incidono sulla sua qualità di vita**

# Diabetici di successo



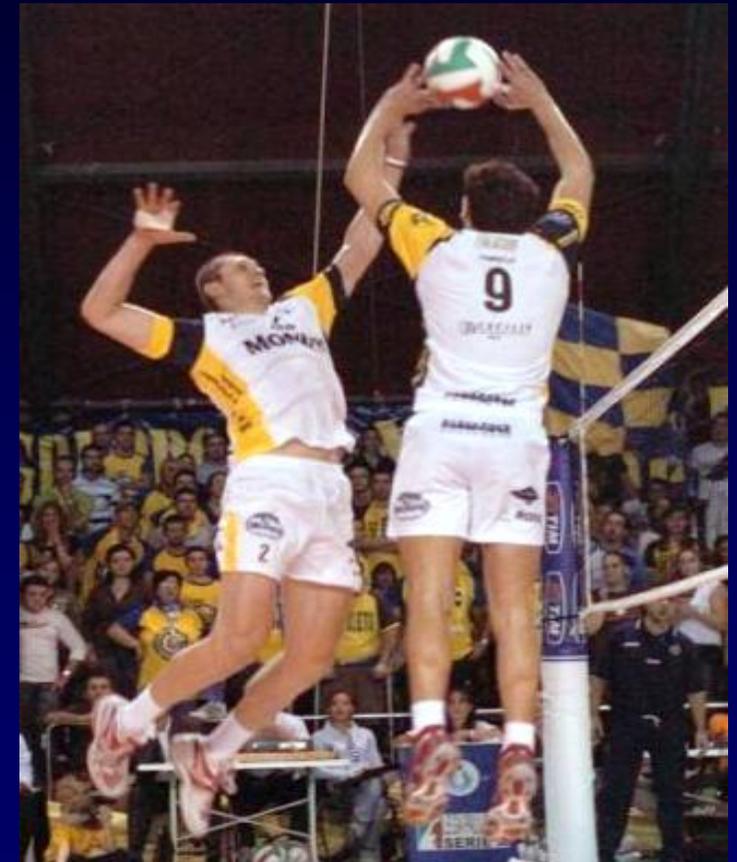
# Strumenti nella terapia del diabete

- Dieta
- Attività fisica
- Anti-diabetici non insulinici (orali e iniettabili)
- Insulina (da usare sempre nel diabete tipo 1)
- Farmaci per altri fattori di rischio
- Partecipazione del paziente alla cura

# Esemplificazione del ruolo della persona affetta da polmonite nella gestione della malattia



# Esemplificazione del ruolo della persona con diabete nella gestione della malattia



# La rete capillare dei centri diabetologici: una peculiarità italiana



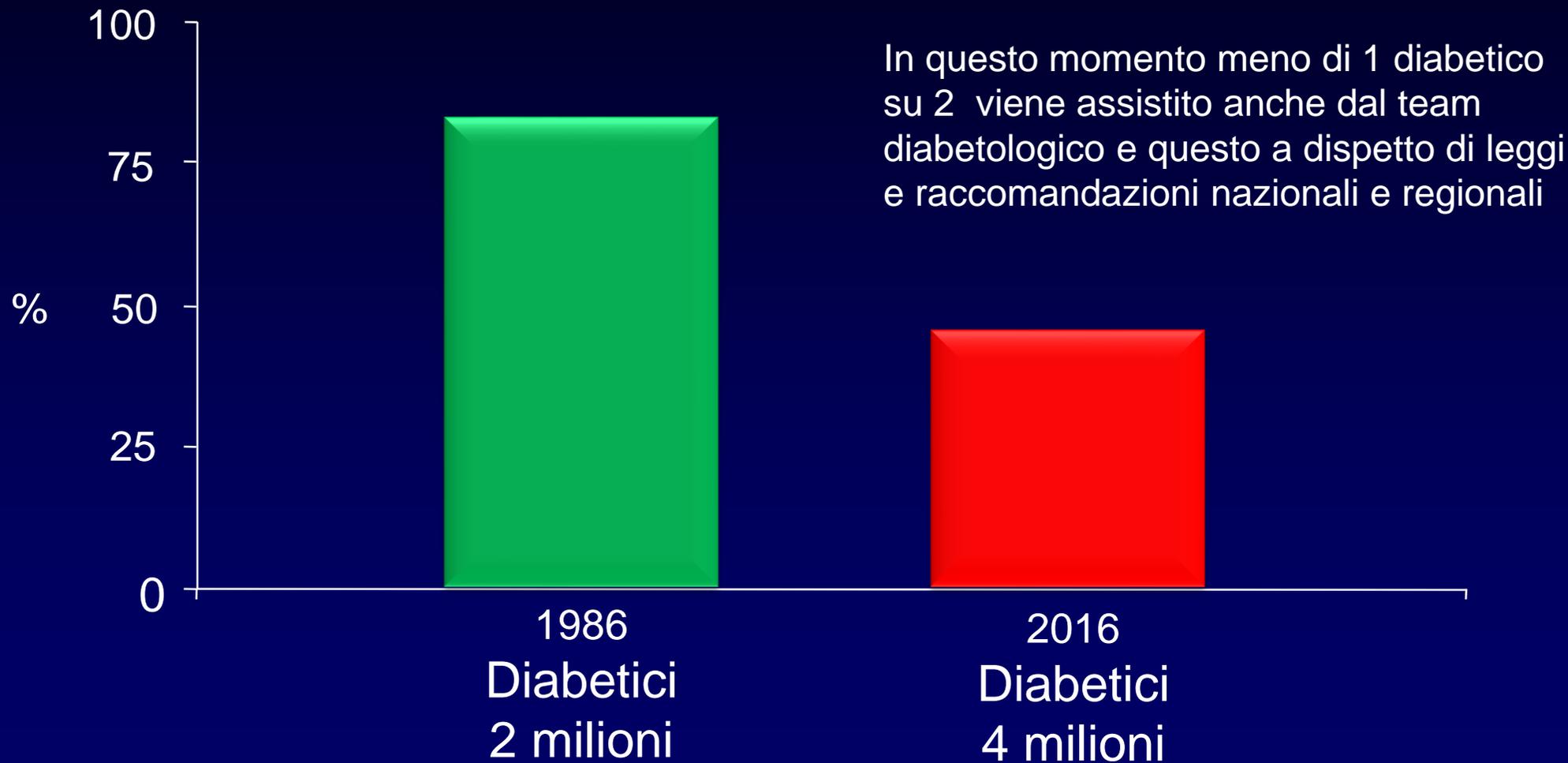
# Centri di diabetologia nelle regioni italiane

Survey Società Italiana di Diabetologia 2017



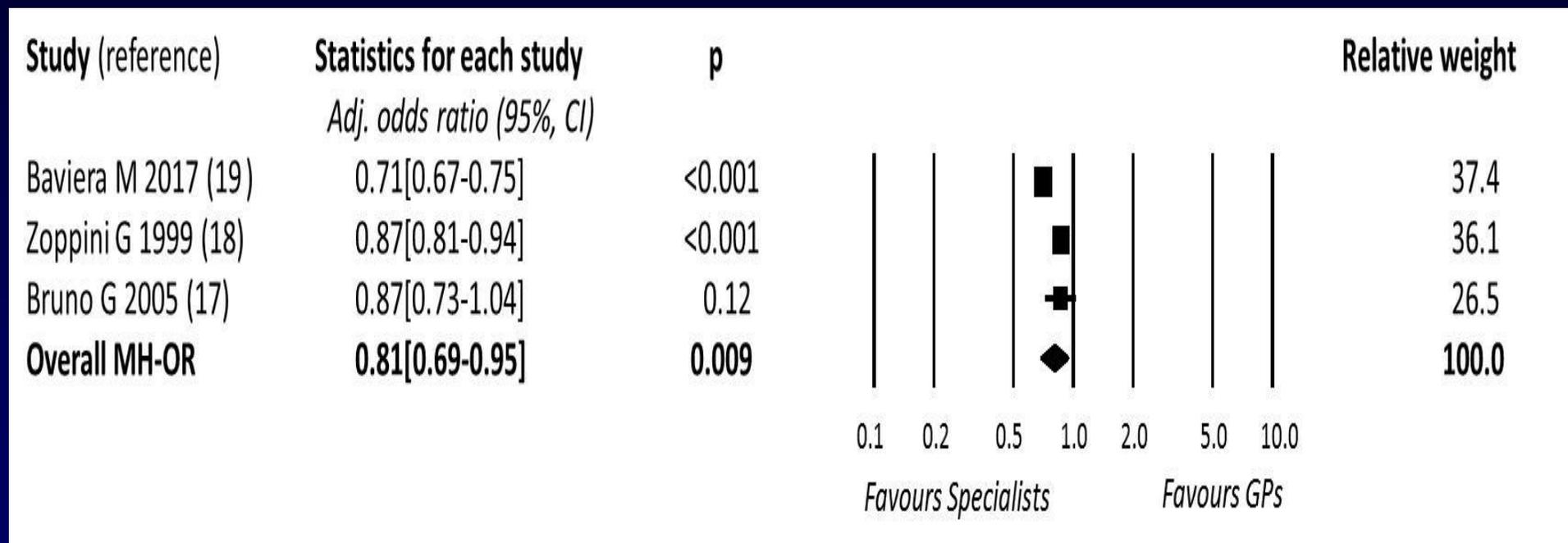
# Diabetici assistiti nei centri diabetologici in Italia

Fonte: Il diabete in Italia, SID 2016



# Associazione fra afferenza al centro diabetologico e mortalità per tutte le cause in Italia - Meta-analisi

Bonora et al - NMCD 2018



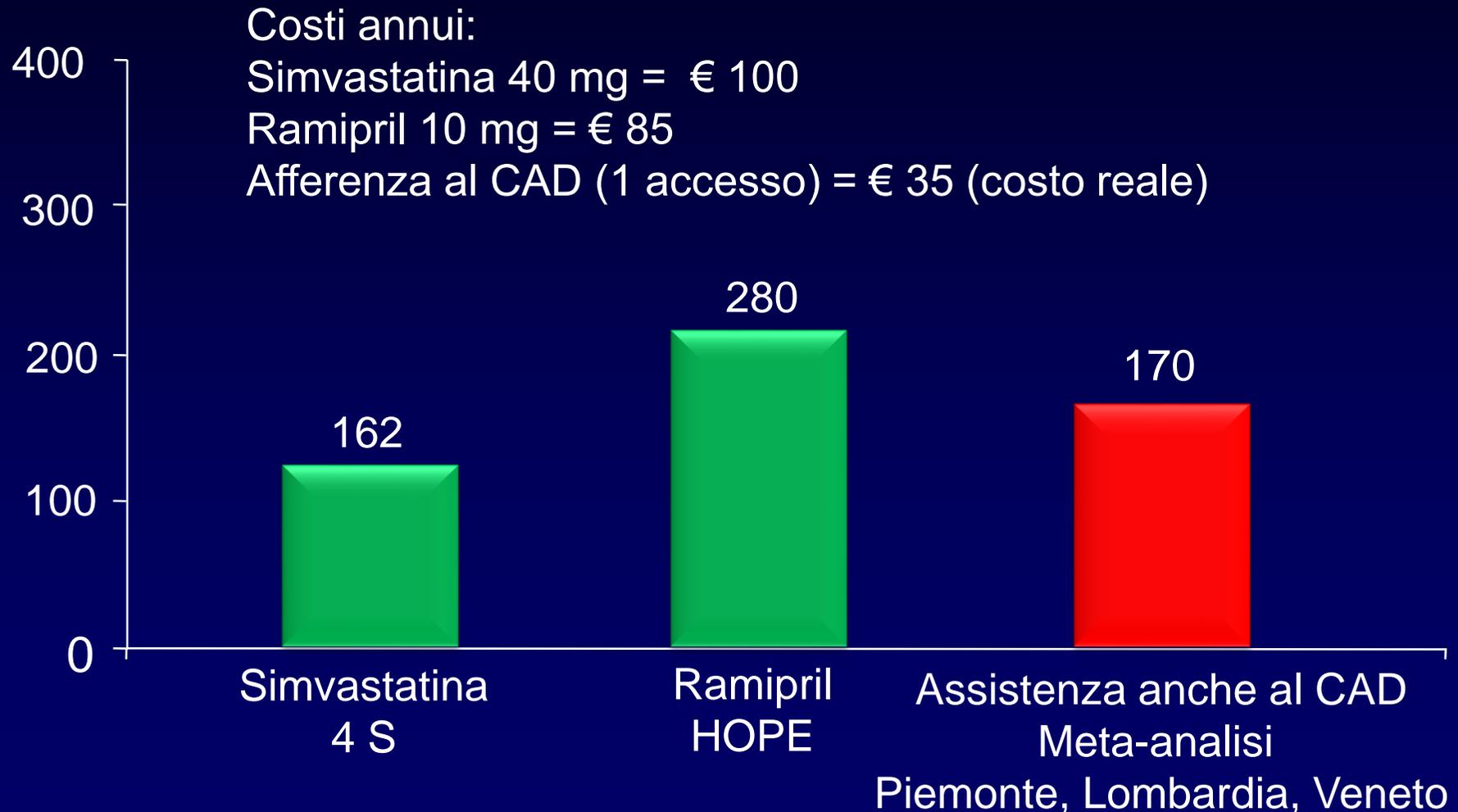
Baviera et al - Studio in 7 ASL della Lombardia - anno 2012

Zoppini et al - Verona Diabetes Study - 1986-1996

Bruno et al - Studio di Casale Monferrato - 1991-2001

# Numero di soggetti diabetici da trattare per un anno per avere un beneficio (ridotta mortalità)

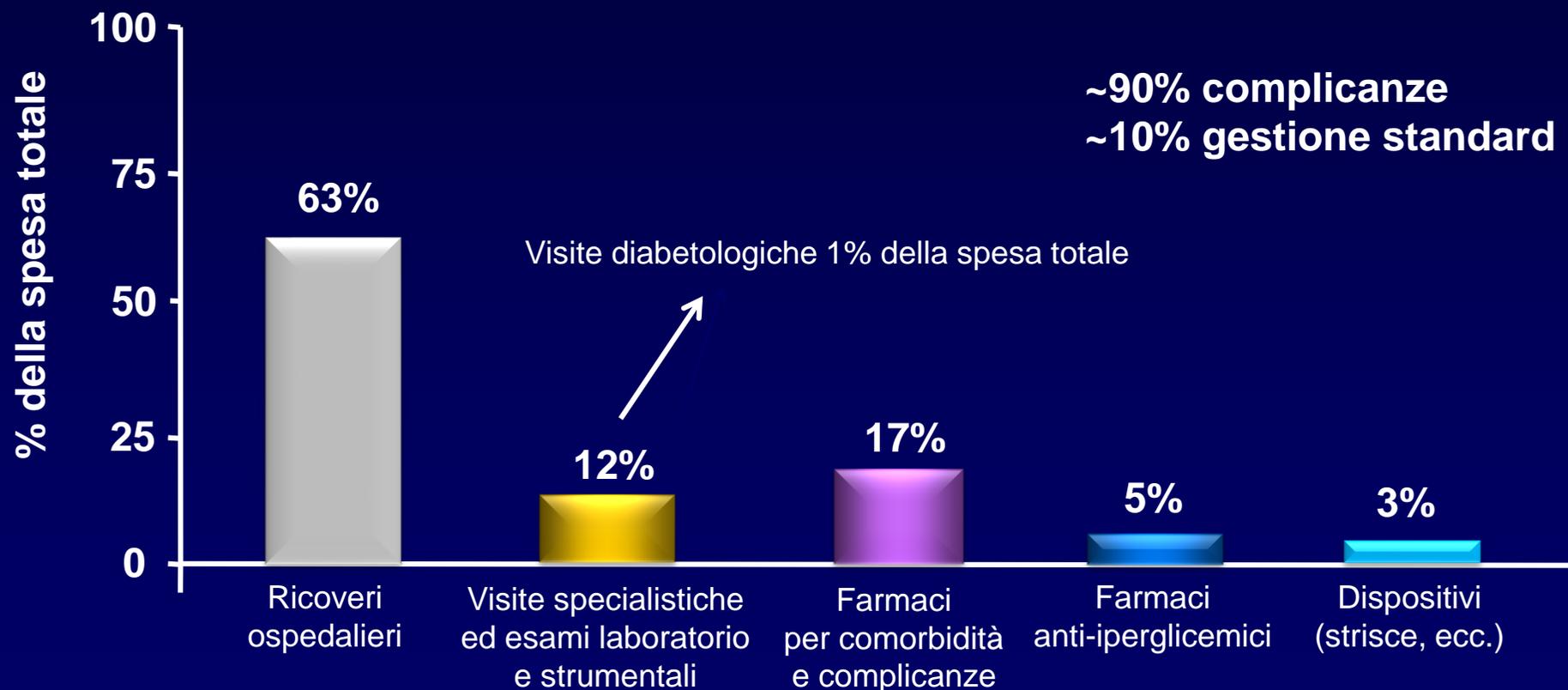
Bonora et al - NMCD 2018



# Costo annuale REALE della assistenza delle persone con diabete per voci di spesa

Elaborato da Osservatorio ARNO Diabete SID-CINECA - 2017 (anno 2016)

**Circa € 4000 per paziente**



# Farmaci per la cura del diabete

- Insuline rapide umane
- Analoghi rapidi e ultrarapidi
- Insulina intermedia umana
- Analoghi lenti
- Analoghi ultralenti
- Insuline e analoghi premiscelati
- Biguanidi
- Sulfoniluree
- Inibitori alfa-glucosidasi
- Glinidi
- Glitazoni
- Gliptine o inibitori DPP-4
- Agonisti recettori GLP-1
- Gliflozine o inibitori SGLT-2
- Agonisti GLP-1 e insulina in combinazione

**>100 possibili combinazioni fra classi di farmaci!**

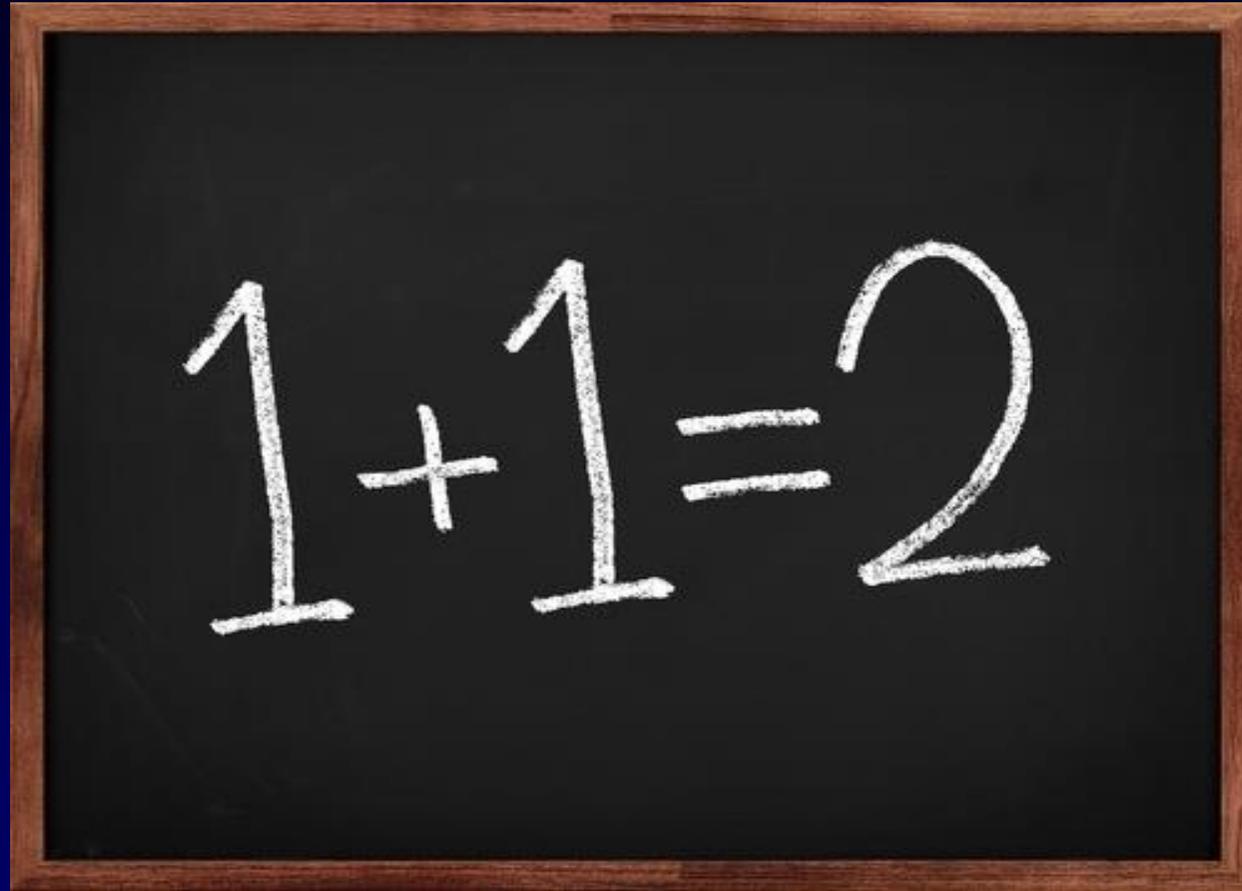
# Il diabete è il paradigma della diversità



# Il diabete è il paradigma della complessità



# Rappresentazione matematica della cura della polmonite: la più semplice addizione


$$1 + 1 = 2$$

1 germe, 1 malattia - 1 malattia, 1 medico - 1 medico, 1 farmaco

# Rappresentazione matematica della cura del diabete: algebra!!!



Alcune malattie con lo stesso nome ma molto diverse fra loro  
Molti farmaci, molti esami, molti professionisti

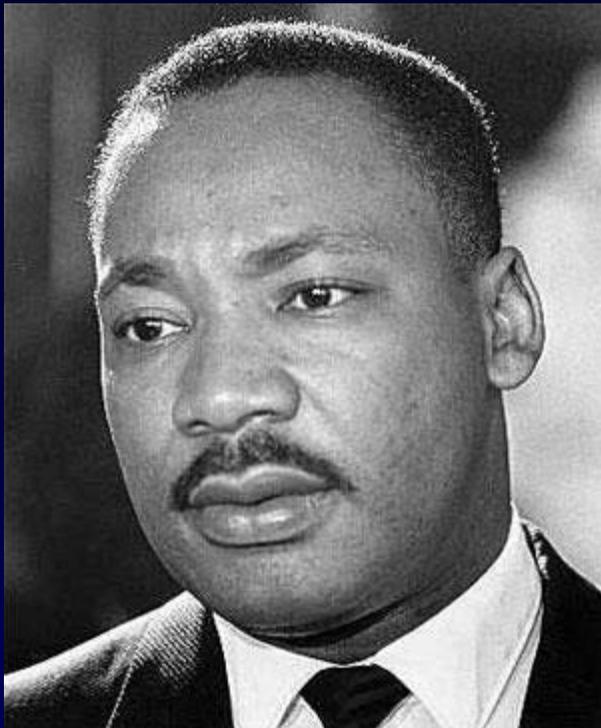
# Diabete: una varietà molto speciale di malattia cronica che non va accomunata ad altre

| Malattia               | Organi coinvolti | N. Parametri laboratorio | N. Esami strumentali | N. Classi farmaci | N. Specialisti coinvolti | Prognosi                      |
|------------------------|------------------|--------------------------|----------------------|-------------------|--------------------------|-------------------------------|
| Osteoartrosi           | Scheletro        | 0                        | 1                    | 3                 | 2                        | Favorevole                    |
| Patologia peptica      | Stomaco          | 0                        | 1                    | 2                 | 1                        | Favorevole                    |
| BPCO                   | Polmone          | 0                        | 2                    | 4                 | 1                        | Può essere sfavorevole        |
| Scopenso cardiaco      | Cuore            | 1                        | 2                    | 6                 | 1                        | Sfavorevole                   |
| <b>Diabete mellito</b> | <b>Tutti</b>     | <b>22</b>                | <b>13</b>            | <b>32</b>         | <b>12</b>                | <b>Può essere sfavorevole</b> |

# Bisogno primario in diabetologia

## Capire cosa è veramente il diabete

- Le persone con la malattia
- I loro familiari e chi vive intorno a loro (la società)
- Chi cura le persone con diabete
- Chi organizza l'assistenza
- Chi decide sull'assistenza (tecnici, politici)



***“Può darsi che non siate responsabili  
per la situazione in cui vi trovate ma lo  
diventerete se non farete nulla per  
cambiarla”***

***Martin Luther King***

**Grazie per l'attenzione**