

Conferenza stampa di presentazione dell'algoritmo **AIFA** *per la terapia del diabete tipo 2*

Roma, 22 Gennaio 2014

Un algoritmo nella complessità

Enzo Bonora

Endocrinologia, Diabetologia e Metabolismo
Università e Azienda Ospedaliera Universitaria

Integrata di Verona

Società Italiana di Diabetologia (SID)



Il diabete noto in Italia (2012)

Popolazione generale: ~60.000.000

Diabetici noti: ~3.750.000

Tipo 1: ~150.000

Tipo 2: ~3.600.000

Diapositiva preparata da Enzo Bonora e ceduta alla Società Italiana di Diabetologia. Per avere una versione originale, si prega di scrivere a siditalia@siditalia.it

Il diabete noto in Italia (2012)



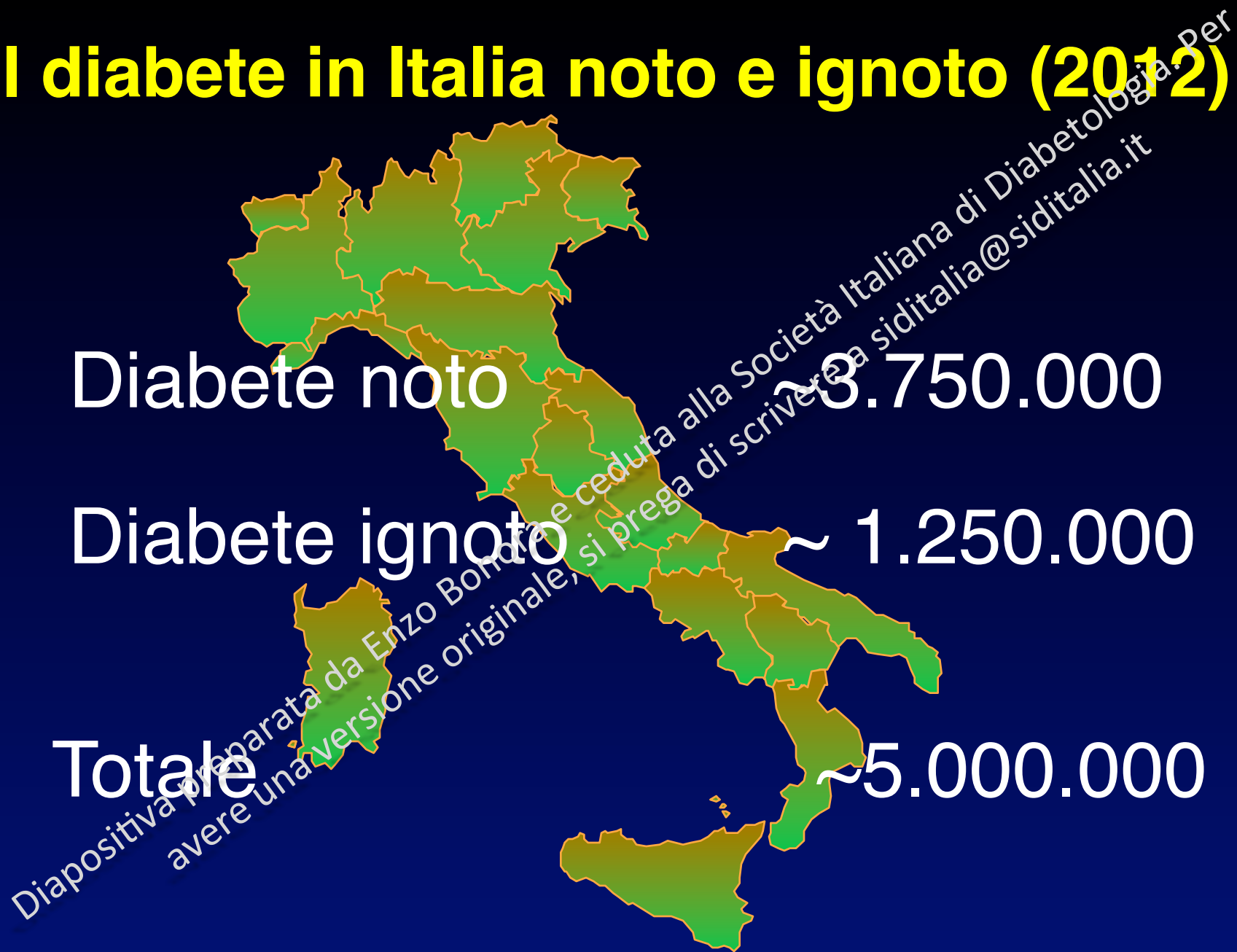
Una persona su 16 ha il diabete e sa di averlo

Il diabete in Italia noto e ignoto (2012)

Diabete noto ~ 3.750.000

Diabete ignoto ~ 1.250.000

Totale ~ 5.000.000



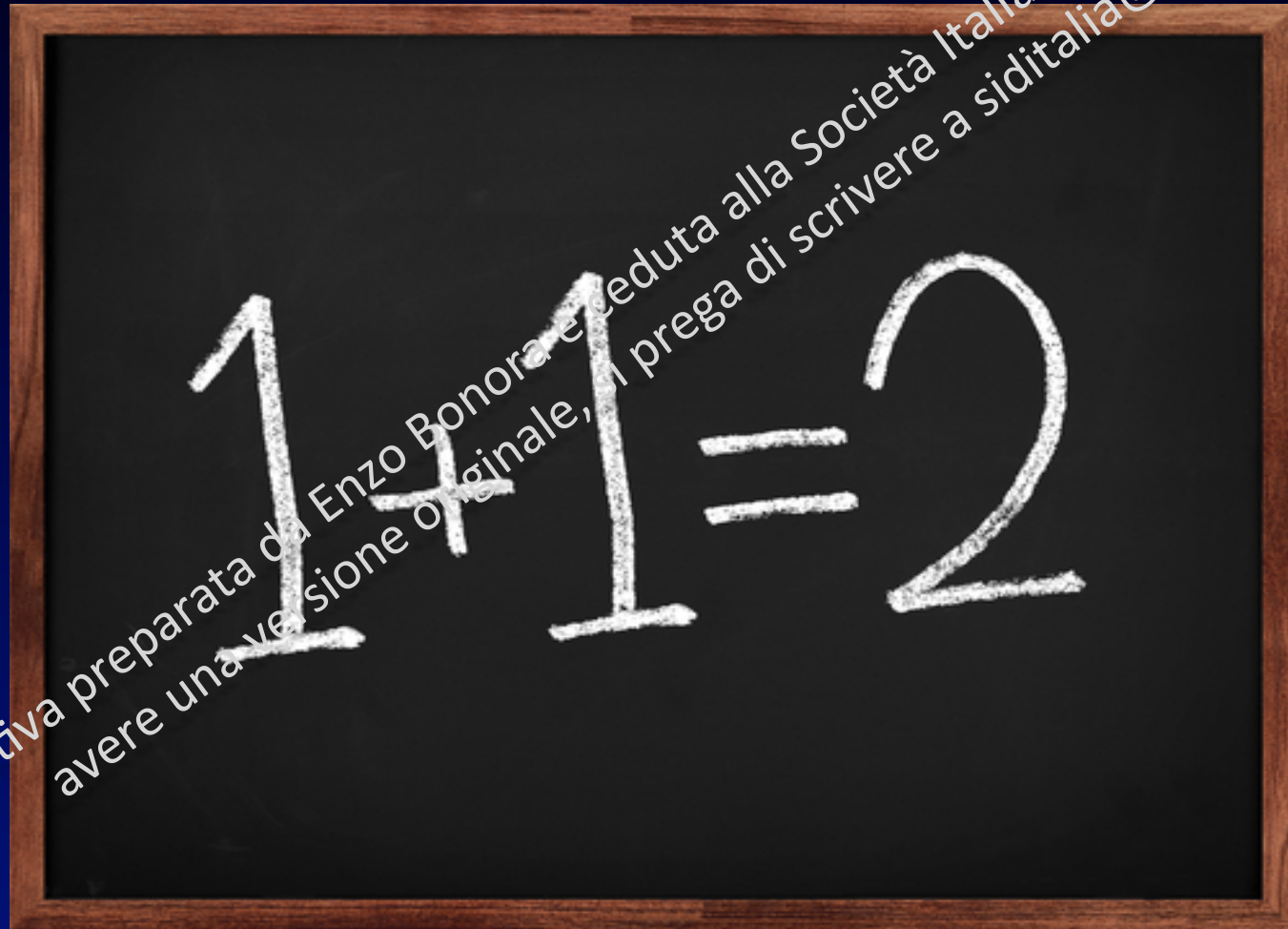
Diabete: una malattia cronica di lunga durata



Età (anni)

Diapositiva preparata da Enzo Bonora e ceduta alla Società Italiana di Diabetologia per avere una versione originale, si prega di scrivere a siditalia@siditalia.it

Rappresentazione matematica della cura della polmonite

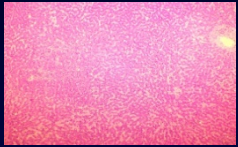


Diapositiva preparata da Enzo Bonora e ceduta alla Società Italiana di Diabetologia. per avere una versione originale, ti prego di scrivere a siditalia@siditalia.it

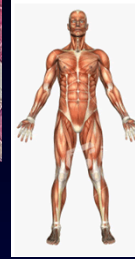
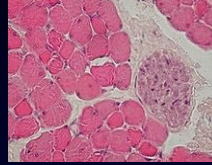
Rappresentazione matematica della cura del diabete



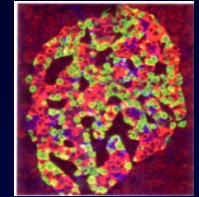
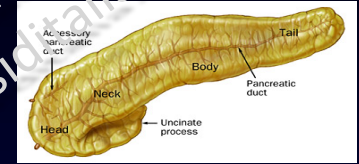
Diabete tipo 2: patogenesi sistemica



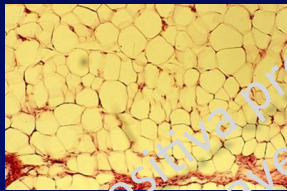
Fegato
Aumentata
produzione di
glucosio



Muscolo scheletrico
Ridotta utilizzazione di glucosio
(trasporto, deposito, ossidazione)



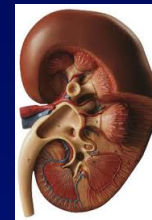
Pancreas endocrino
Ridotta secrezione insulinica
Aumentata secrezione di glucagone



Tessuto adiposo
Rilascio di molecole
diabetogene



Intestino
Ridotto effetto incretinico



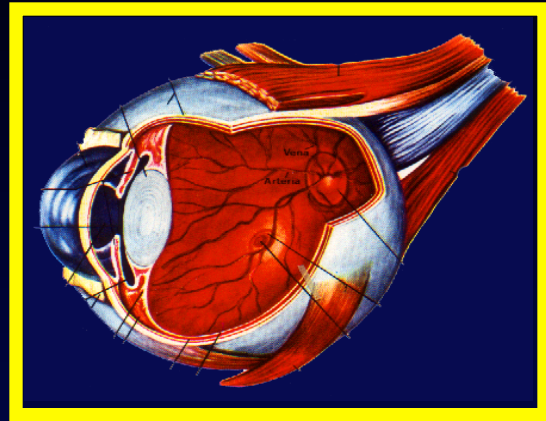
Rene
Aumentato riassorbimento
di glucosio



Cervello
Alterato controllo metabolico

Iperglicemia

Diabete: danno d'organo sistemico

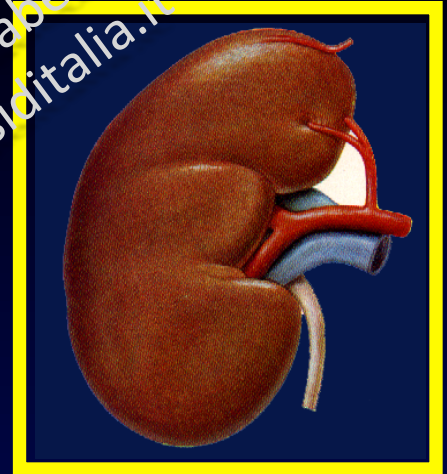


Occhio (retina)

Cute

Gonadi

Apparato
osteoarticolare



Rene

Iperglicemia

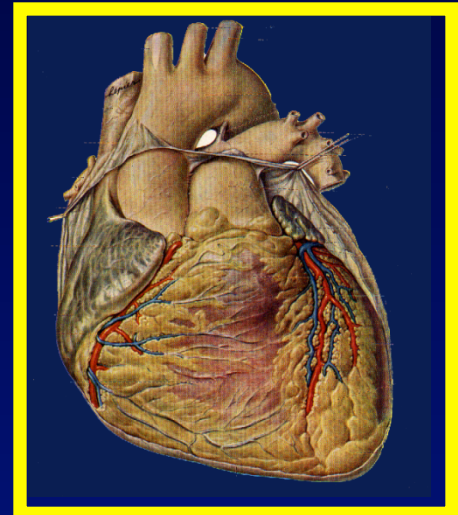


Nervi

Tubo
digerente

Cervello

Polmone



Cuore & Vasi

Diabete: complicanze gravissime e disabilitanti



**Prima causa
di cecità**

**Causa maggiore
di insufficienza
renale & dialisi**

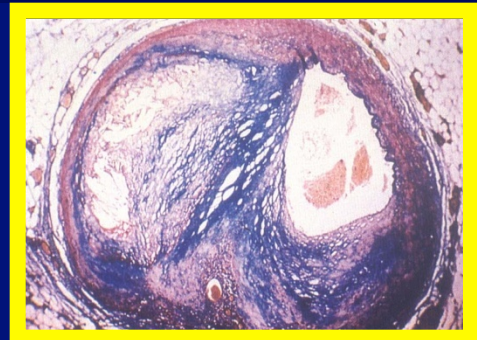


Diabete



**Prima causa
di amputazione
non traumatica**

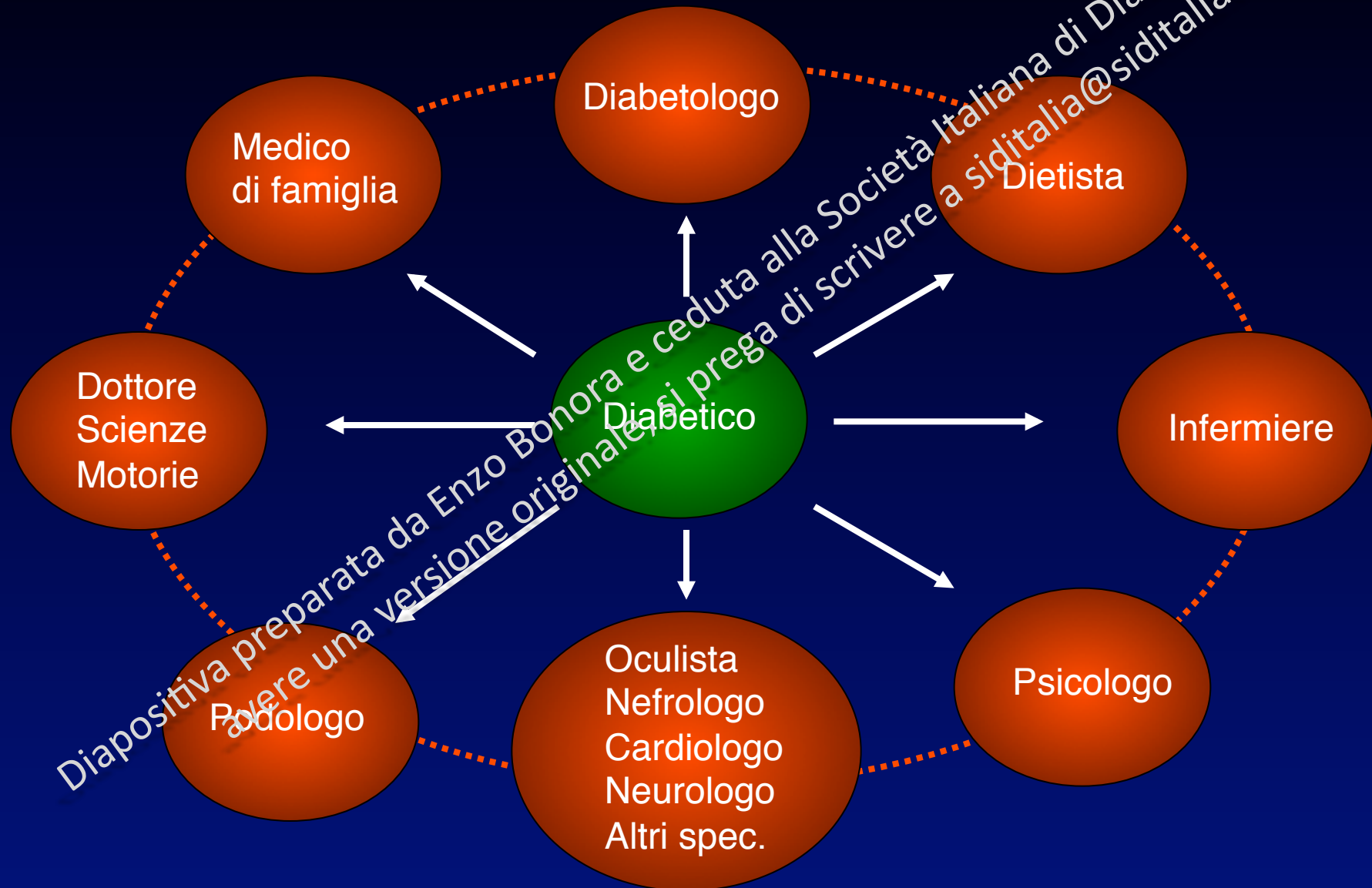
**Concausa
nel 40-50% di
infarti e ictus**



Diabete: una varietà molto speciale di malattia cronica

			N. Esami strumentali		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
Scompenso cardiaco	Cuore	1	2	6	1	Sfavorevole
Diabete mellito	Tutti	22	13	32	12	Sfavorevole

Diabete: una patologia tanto complessa da richiedere l'impegno di molti professionisti



Diabete: i numeri che non vorremmo conoscere ma che non possiamo ignorare

In Italia:

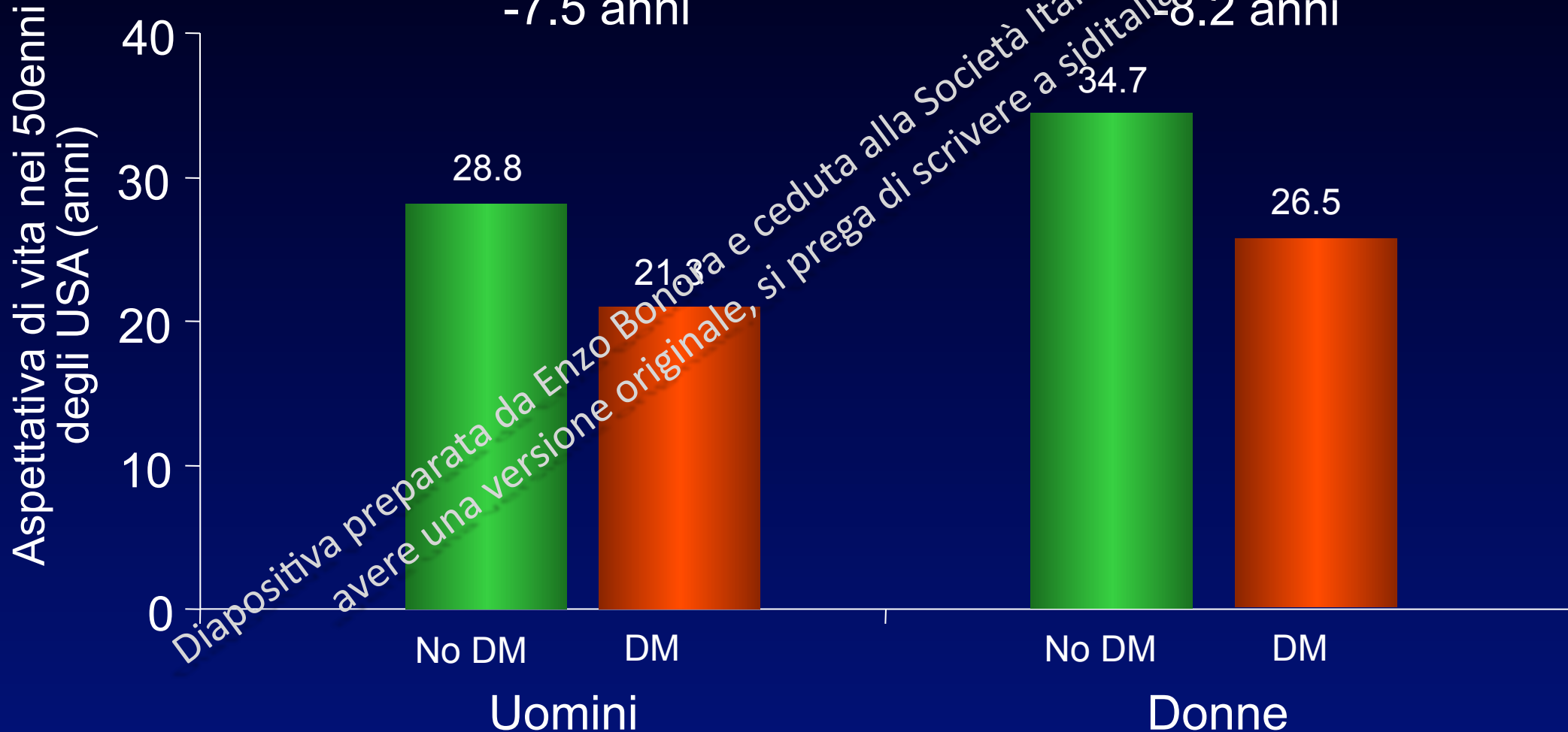
- Ogni 2 minuti una persona riceve la **diagnosi di diabete**
- Ogni 7 minuti una persona con diabete ha un **attacco cardiaco**
- Ogni 26 minuti una persona con diabete sviluppa un'**insufficienza renale**
- Ogni 30 minuti una persona con diabete ha un **ictus**
- Ogni 90 minuti una persona subisce un'**amputazione** a causa del diabete
- Ogni 180 minuti una persona con diabete entra in **dialisi**
- Ogni 20 minuti una persona **muore** a causa del diabete

Il diabete uccide

Diapositiva preparata da Enzo Bonora e ceduta alla Società Italiana di Diabetologia. Per avere una versione originale, si prega di scrivere a siditalia@siditalia.it

Diabete: ridotta quantità di vita

Franco et al; Arch Intern Med 167:1145, 2007



Diabete: ridotta qualità di vita

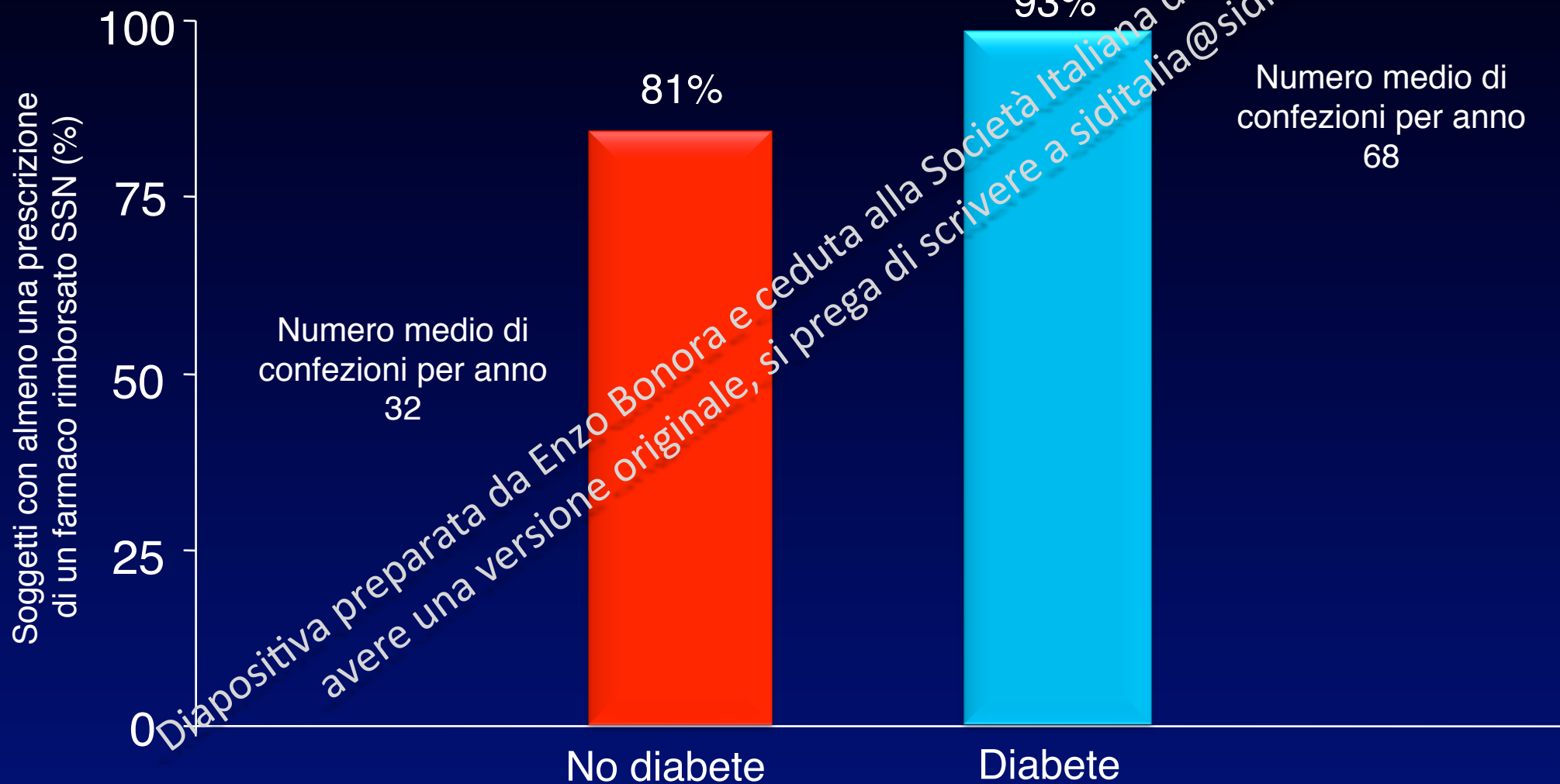
Azioni richieste ad un diabetico nel corso della vita:

- Dieta (un minimo di 3 volte al giorno)
- Attività fisica (almeno una volta al giorno)
- Farmaci antidiabetici orali o iniettiabili (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 peggiorano la sua qualità di vita

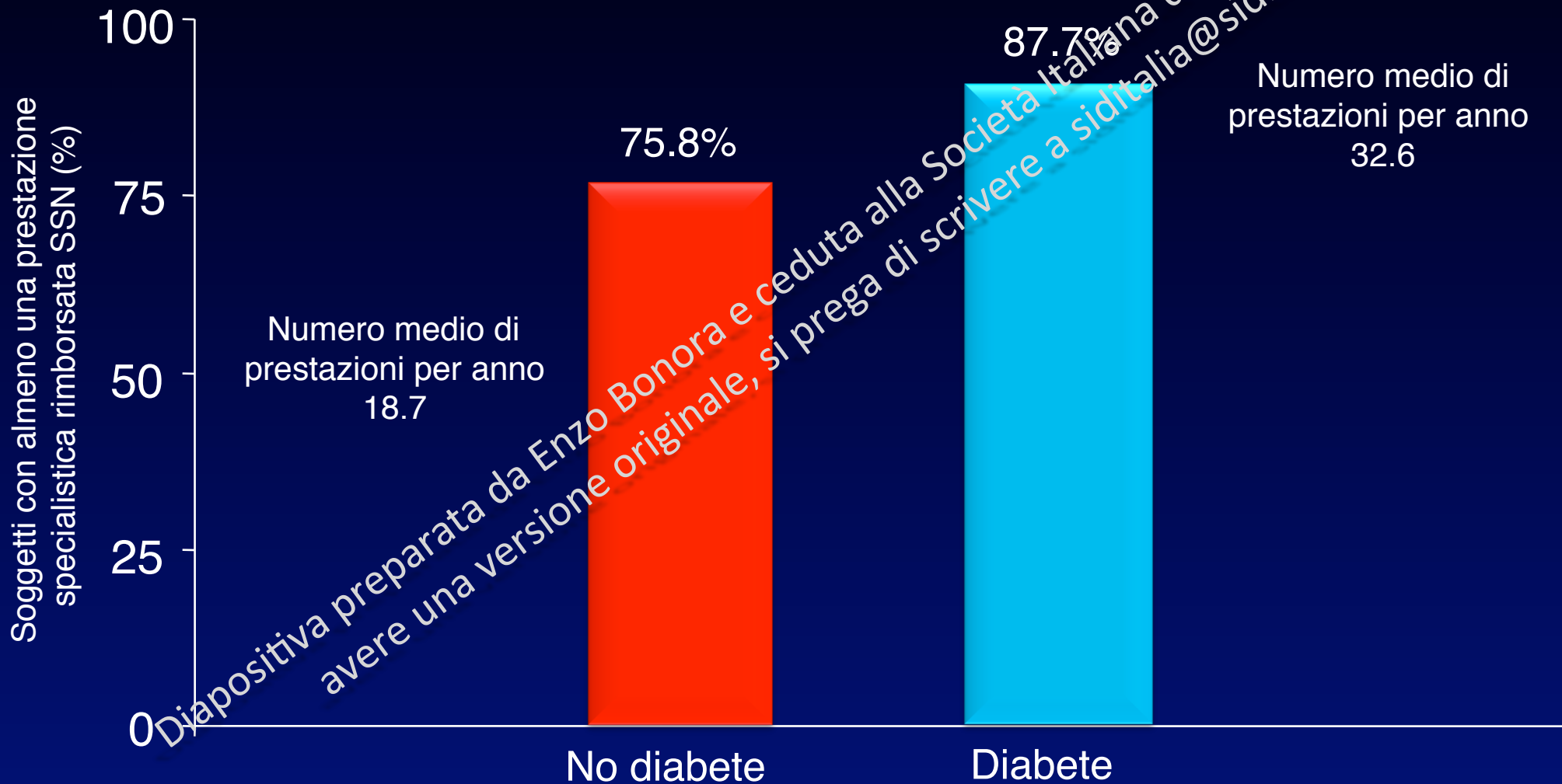
Soggetti trattati con farmaci di qualsiasi tipo

Osservatorio ARNO Diabete CINECA-SID - 2012



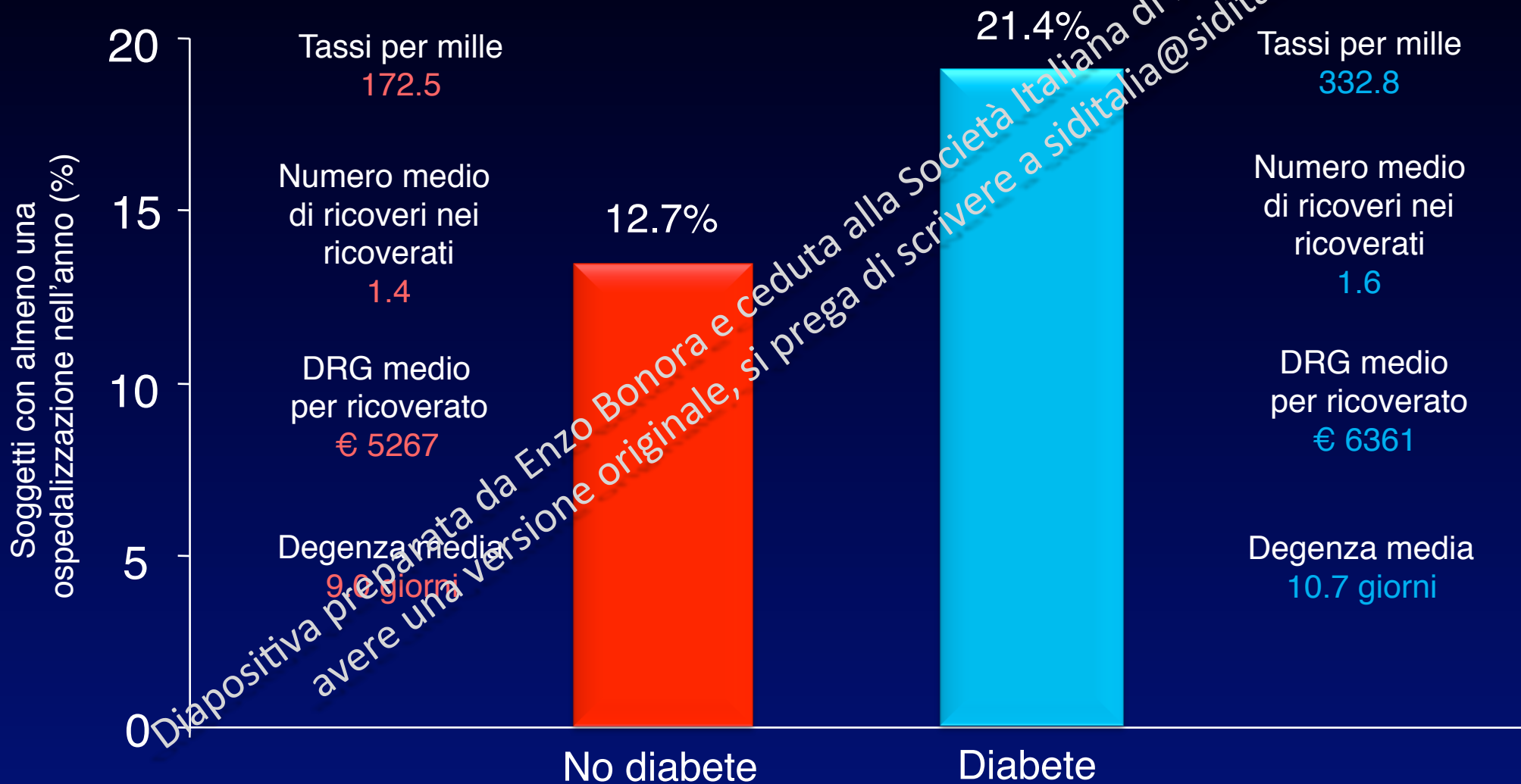
Soggetti che hanno ricevuto prestazioni specialistiche

Osservatorio ARNO Diabete CINECA-SID - 2012



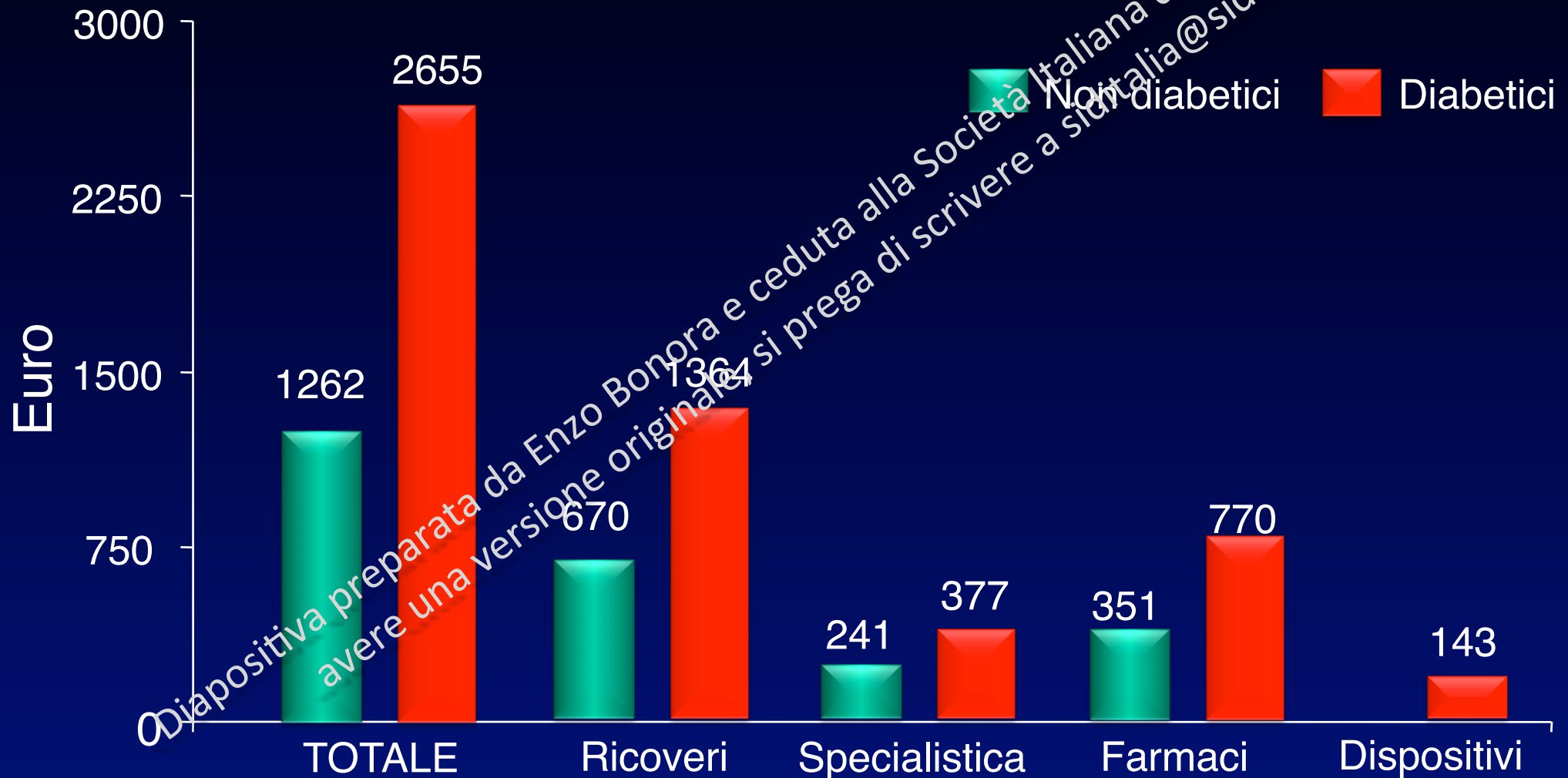
Ospedalizzazioni nel diabete: ricoveri ordinari

Osservatorio ARNO Diabete CINECA-SID - 2012



Voci di spesa per la cura nei diabetici e nei non diabetici

Osservatorio ARNO Diabete SID-CINECA - 2013



Il costo delle ospedalizzazioni è maggiore di quanto calcolato con il sistema del rimborso in base alle tariffe DRG

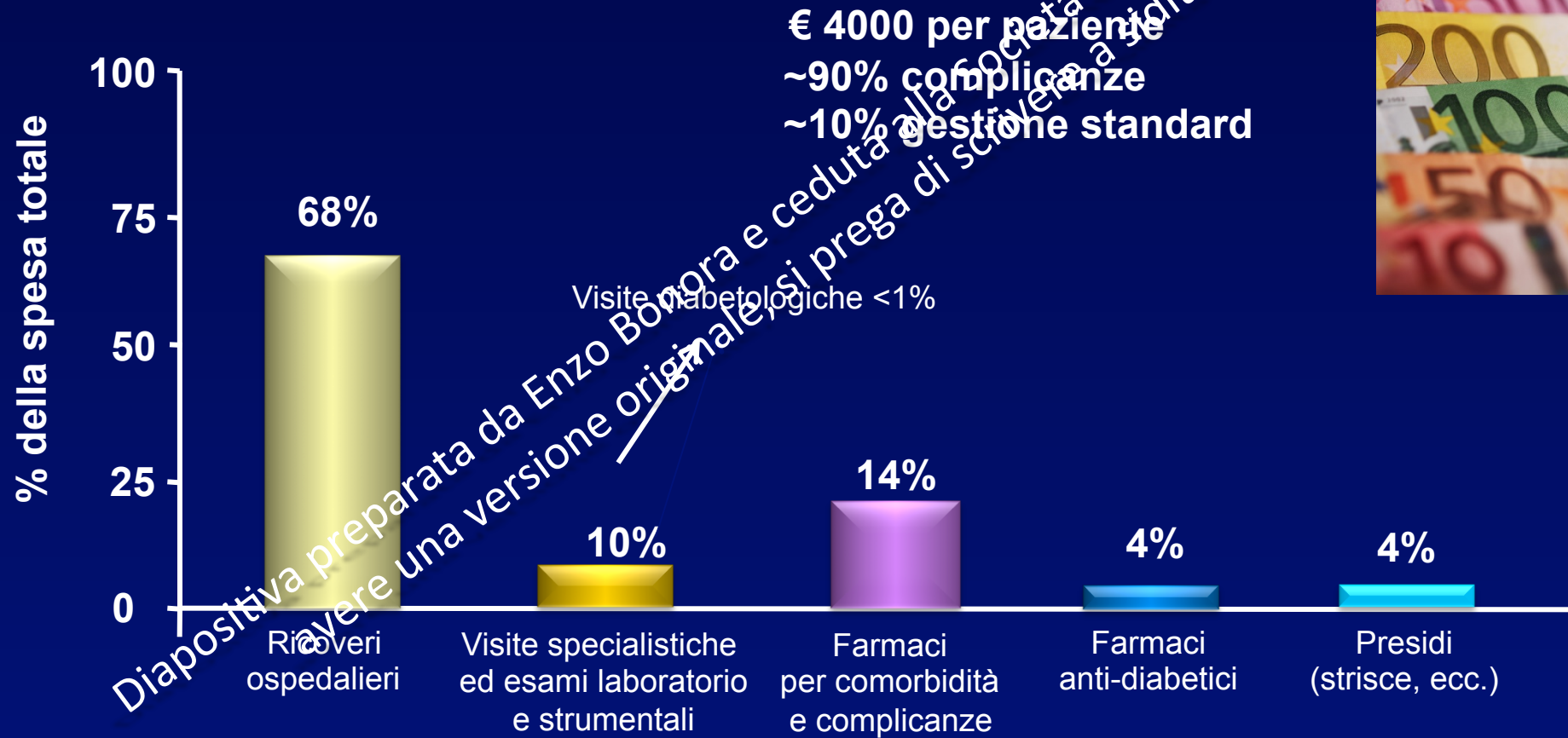
Un ricovero ordinario di un diabetico nel 2012 in Italia con il sistema DRG è stato valorizzato o rimborsato circa € 2.650

La durata della degenza di un diabetico in media è stata 10.7 giorni

E' consolidato (dati Ministero della Salute) che il costo reale di una giornata di degenza sia in Italia circa € 750

Il costo reale di una degenza di 10.7 giorni è stato quindi pari a circa € 8.000 che corrisponde al triplo di quanto è stato valorizzato con il sistema DRG

Costo annuale REALE della cura del diabete in Italia – Anno 2012



Costi del diabete in Italia

- **Costi diretti SSN** - 4000 euro x 3,75 milioni di diabetici = 15 miliardi per anno
- **Costi diretti personali** (ticket per prestazioni non esenti, visite LP, partecipazione alla spesa per alcuni farmaci) = 3 miliardi per anno
- **Costi indiretti personali, familiari, aziendali, sociali** (perdita di produttività del paziente e/o di chi lo assiste, spese per trasferte/spostamenti, ecc.) – 12 miliardi per anno
- **Costi morali** (ridotta qualità della vita, disabilità, premorienza, ecc.) - incommensurabili

Un peso immane per individuo, famiglia e società

Terapia ipoglicemizzante nel diabete tipo 2

- Insuline rapide (DNA-ricombinanti e analoghi)
- Insuline intermedie (DNA-ricombinanti e analoghi)
- Insuline premiscelate (DNA-ricombinanti e analoghi)
- Insuline a durata protratta (analoghi)
- Biguanidi (metformina)
- Sulfoniluree e glinidi (repaglinide)
- Inibitori alfa-glucosidasi (acarbose)
- Glitazoni (pioglitazone)
- Inibitori DPP-4 (gliptine)
- Agonisti dei recettori GLP-1
- Inibitori SGLT2 (gliflozine)

>150 possibili combinazioni di farmaci!

Nuovi farmaci all'orizzonte per la terapia del diabete tipo 2

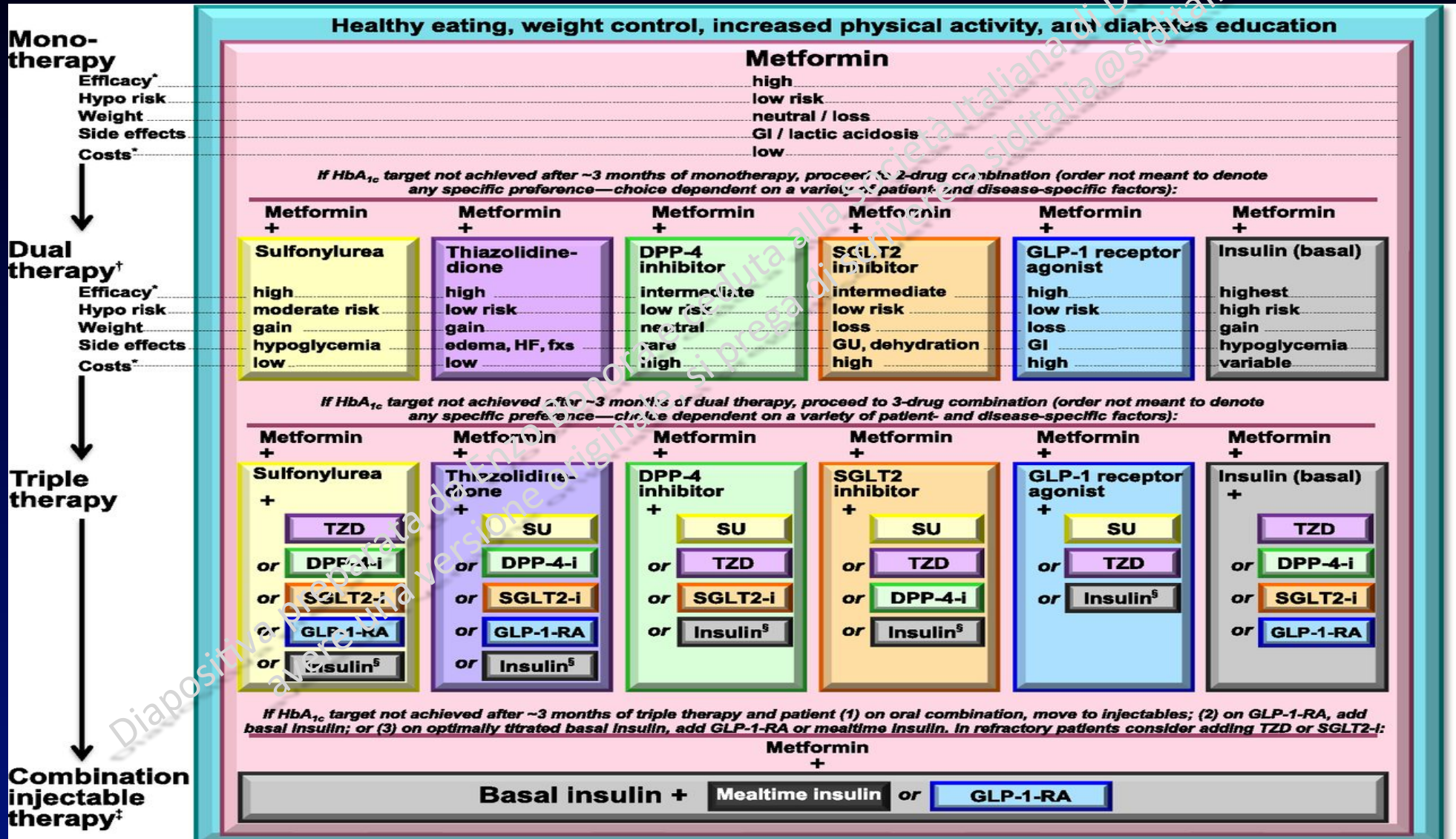
- Nuovi agonisti del recettore di GLP-1
- Nuovi inibitori di DPP-4 anche a lunga durata d'azione
- Nuovi inibitori SGLT2
- Nuovi analoghi dell'insulina
- Nuovi agonisti e modulatori PPAR α
- Attivatori della glucochinasi
- Antagonisti dei recettori del glucagone
- Agonisti di GPR (trasportatore dei FFA)
- Antagonisti di interleuchina-1
- Inibitori di 11 β -idrossisteroide deidrogenasi tipo 1
- Altri

Diapositiva preparata da Enzo Bonora e
Diapower versione originale, si prega di scrivere a siditalia@siditalia.it
Siditalia - Società Italiana di Diabetologia. per

Terapia dell'iperglicemia nel diabete

ADA/EASD Position Statement 2015

Inzucchi S E et al - Diabetes Care 2015; 38:140-149



Standard italiani per la cura del diabete mellito 2014

Figura 2. Flow-chart per la terapia del diabete mellito di tipo 2.

Iniziare con solo intervento su stile di vita (se non grave scompenso metabolico [ref. 1])



Aggiungere gradualmente metformina, fino alla dose di almeno 2 g/die



Add on a metformina	Ipoglic.	Peso	Effetti indesid.	CVD	Fattori rischio CV	Scomp. cardiaco	Effetti GI	Costo
Gliptina	1A	1B	Rari	1A	1B	2B (2)	1A	Elevato
A.R. GLP-1	1A	1A	Non indicato in IRC	3B	1A	2B	1C	Elevato
Sulfonilurea o repaglinide	1D	1C	Non indicato in IRC (3)	3C (2)	1B	1B	1A	Basso
Pioglitazione	1A	1D	Fratture	1A	1A	1E	1A	Medio
Acarbosio	1A	1D	Rari	2B	2B	3C	1C	Basso
Gliflozina	1A	1A	Infezioni GU	3C	2B	2B	1A	???
Insulina basale	1D	1A	Rari	1B	1A	1B	1A	Medio

In presenza di un fallimento della terapia iniziale volta a modificare lo stile di vita, prescrivere metformina, che

Principio etico primario in medicina



Primum non nocere

(Ippocrate; IV-V secolo a.C.)

Diapositiva preparata da Enzo Bonora e ceduta alla Società Italiana di Diabetologia. Per avere una versione originale, si prega di scrivere a siditalia@siditalia.it

Conclusioni

- Questi numeri permettono di comprendere le vere dimensioni del fenomeno diabete in Italia
- Avere la esatta conoscenza di quanto il diabete impatta sulla qualità e la quantità di vita di così tante persone e delle loro famiglie dovrebbe permettere di pianificare meglio strategie di prevenzione, diagnosi e cura e, soprattutto, di prendere decisioni sull'allocazione delle risorse e la definizione delle priorità dei vari interventi a livello nazionale, regionale e locale
- Il diabete ha lanciato una sfida che può essere fatale per l'individuo e destabilizzante per la società. La sfida va raccolta con adeguate conoscenza, consapevolezza e saggezza da parte delle persone con la malattia, dei loro familiari, dei medici (specialisti e MMG), degli altri operatori sanitari che collaborano nella cura, dei decisori in sanità, dei politici. E' una sfida da vincere tutti insieme oppure che tutti perderemo.



**Fine
Grazie**

Preparata da Enzo Bonora e ceduta alla Società Italiana di Diabetologia. Per avere una versione originale, si prega di scrivere a siditalia@siditalia.it