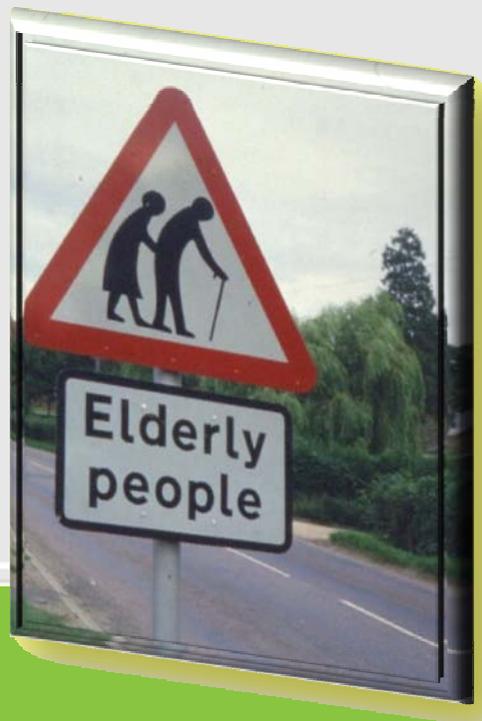


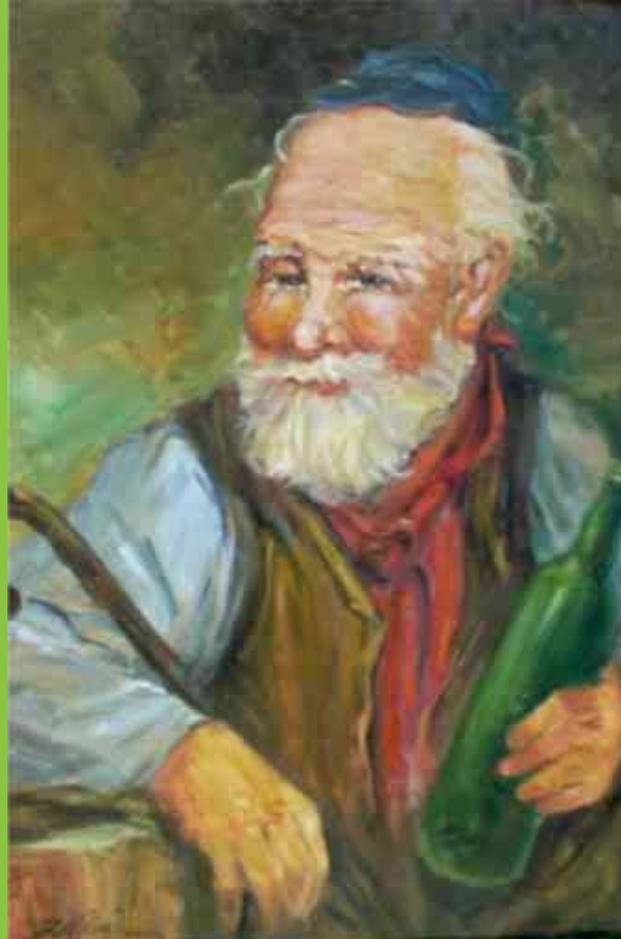
"Incontri sul Diabete"

Milano 26 settembre 2009

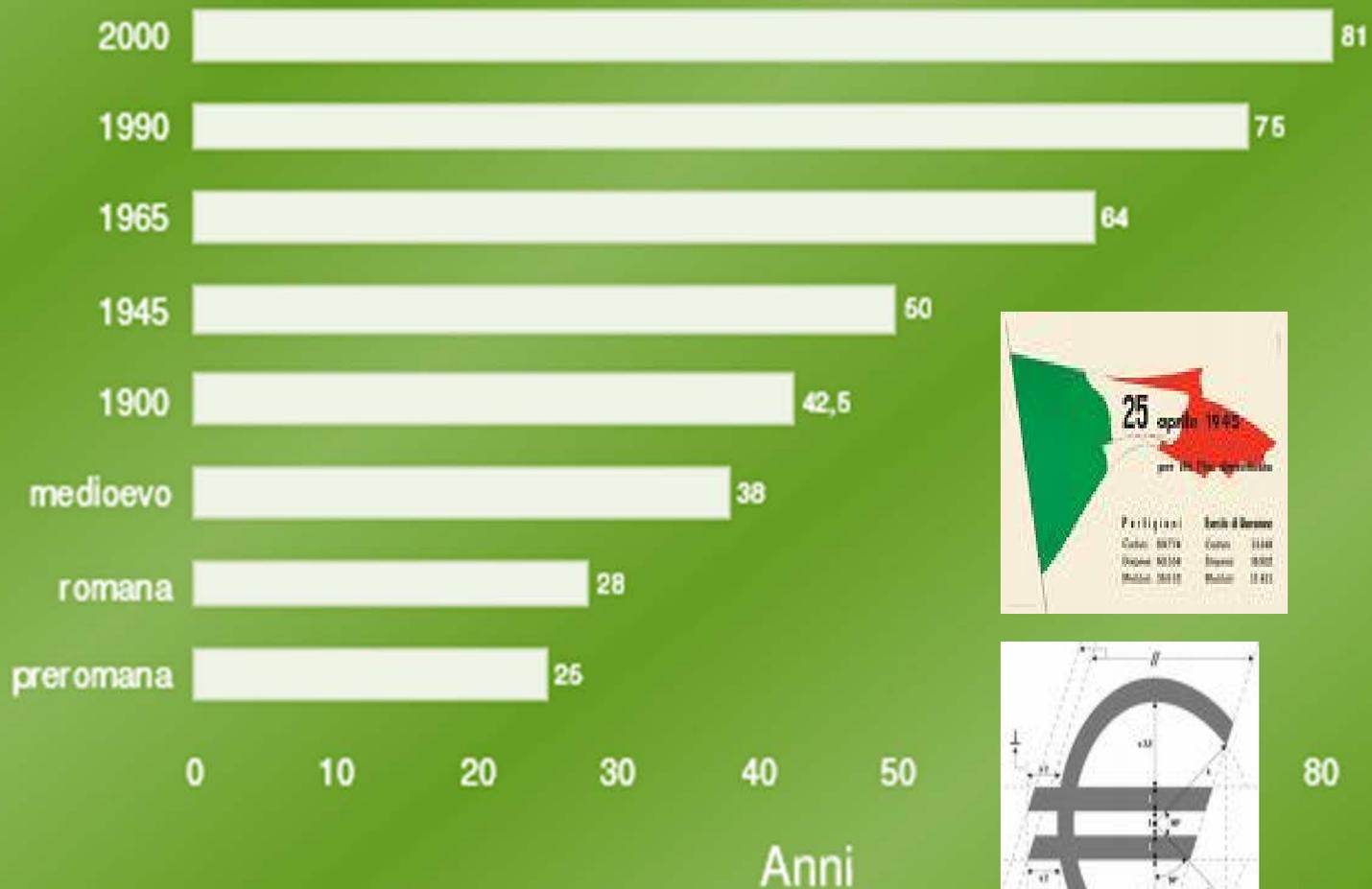
La fragilità nell'anziano: fattori di rischio di ipoglicemia



Il processo di invecchiamento



Durata media della vita in varie epoche



80 90

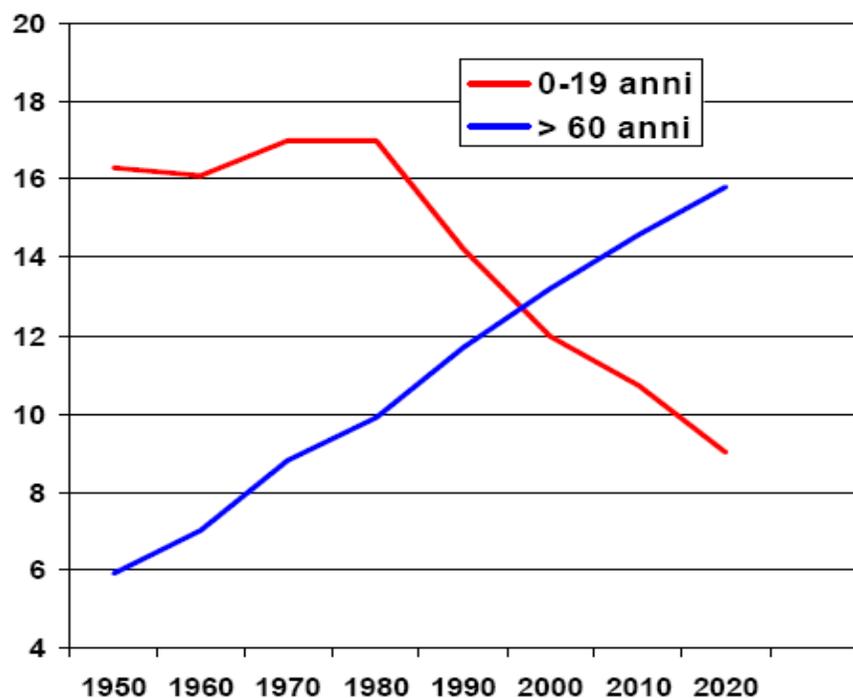
Invecchiamento nella popolazione italiana

Italia Paese più “anziano” dopo Giappone, S. Marino, Corea e Spagna

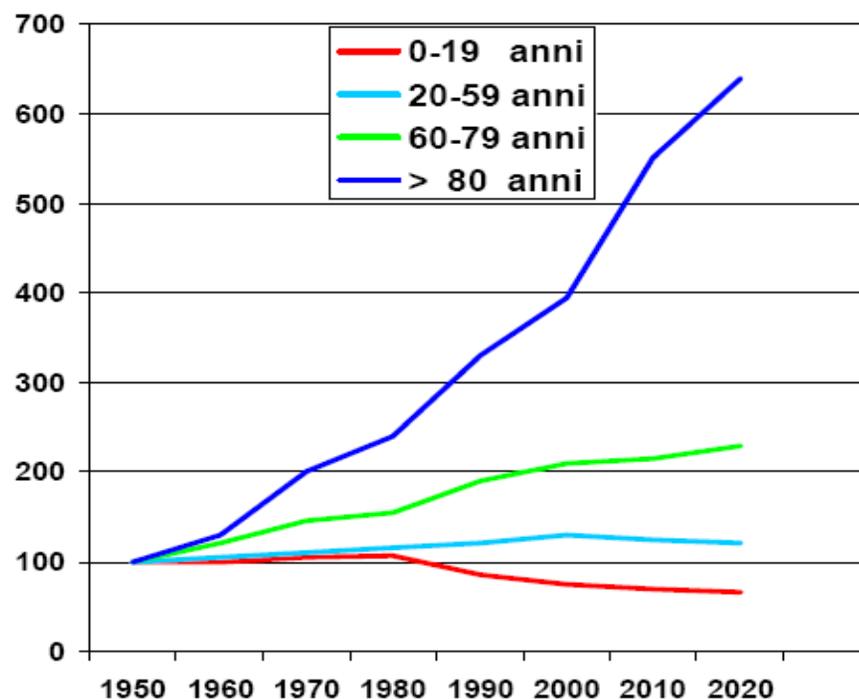
- ❖ attesa di vita
 - 77.8 anni per gli uomini
 - 83.7 anni per le donne
- ❖ nel 2015 gli ultrasessantacinquenni saranno il 22.3%
- ❖ nel 2050
 - un ultrasessantacinquenne ogni 3 persone
 - 733574 ottantenni (ISTAT) , doppio di oggi
 - 132708 centenari (ISTAT) , nel 2005 erano 9269

Aumentano soprattutto i grandi anziani

Popolazione giovane ed anziana in Italia (milioni) 1950-2020



Evoluzione della popolazione italiana per classi di età 1950=100



Un intreccio di ...



Il concetto di salute nell'anziano



è un tema complesso

La reale condizione fisica si correla all'età biologica

e non all'età cronologica



Il 10-15 % degli anziani

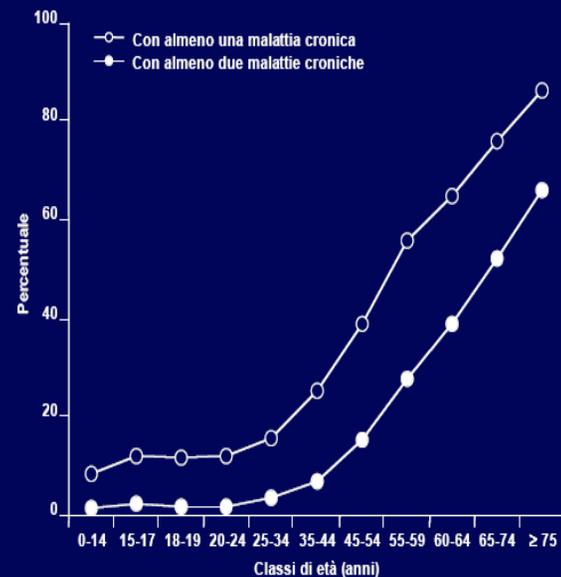
invecchia senza
sviluppare
malattie
rilevanti,
mantenendosi in
ottime condizioni
generali .



ma con l'invecchiamento...

si assiste ad
un aumento
delle
patologie
cronico
degenerative

Popolazione per condizione di salute. Italia, 2005

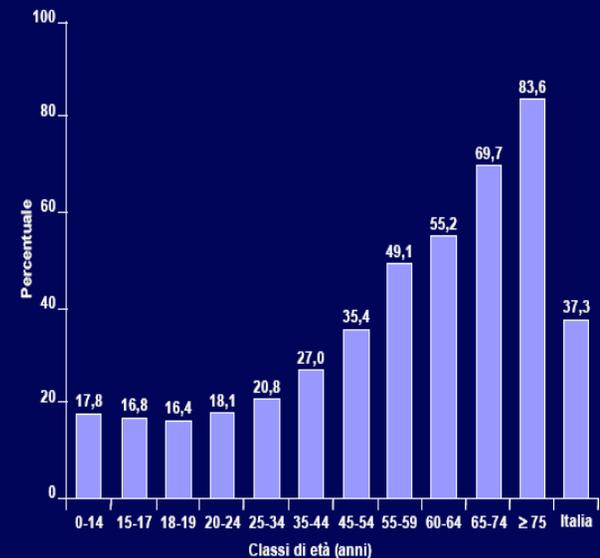


ISTAT, Anuario Statistico Italiano, 2005

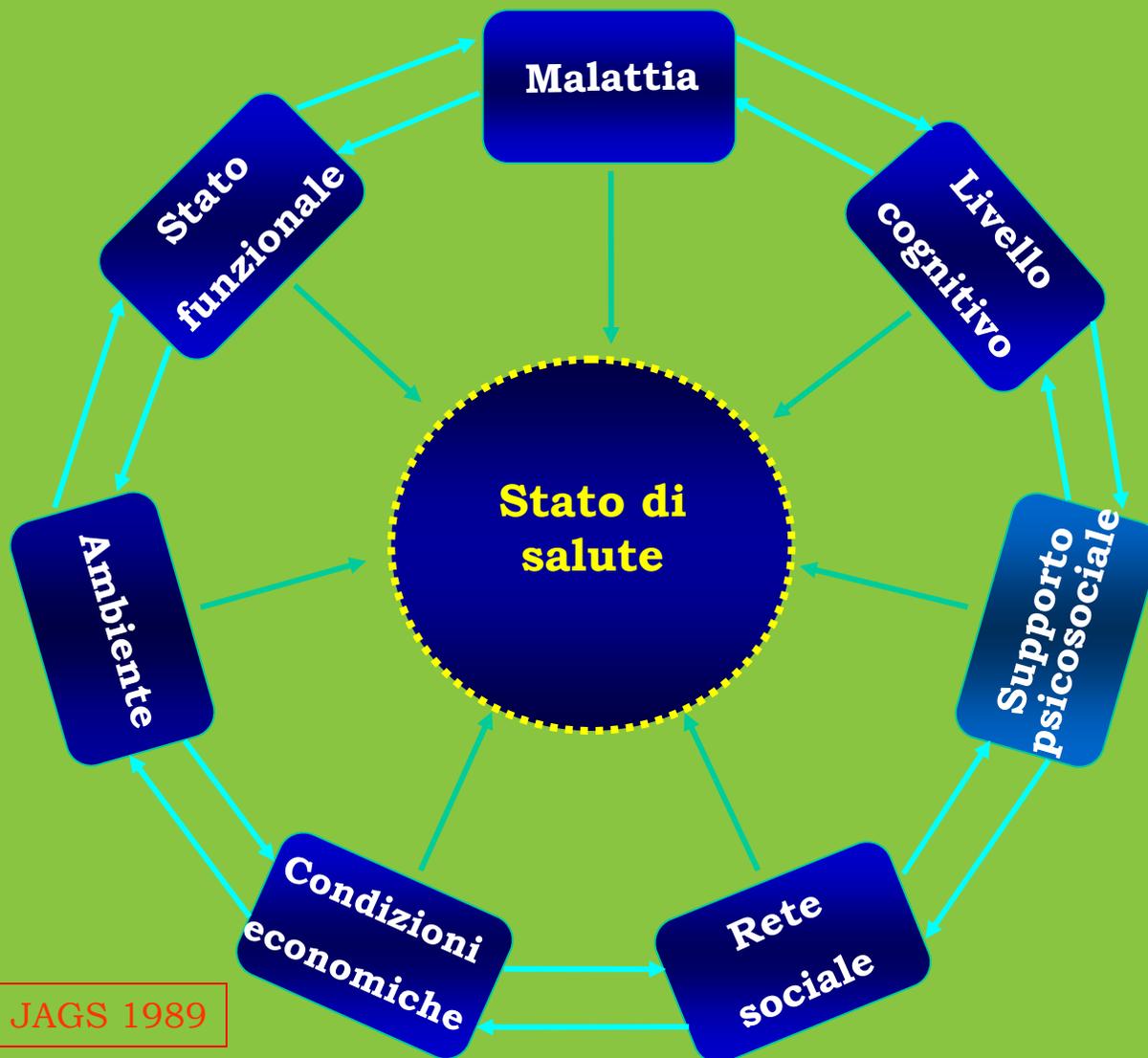
...quindi aumenta il numero di farmaci assunti

....6, 8, a volte anche 10 o 12 pillole vanno prese a certi orari ogni giorno.

Consumo di farmaci per classi di età. Italia, 2005



poi bisogna aggiungere



Concetto di fragilità

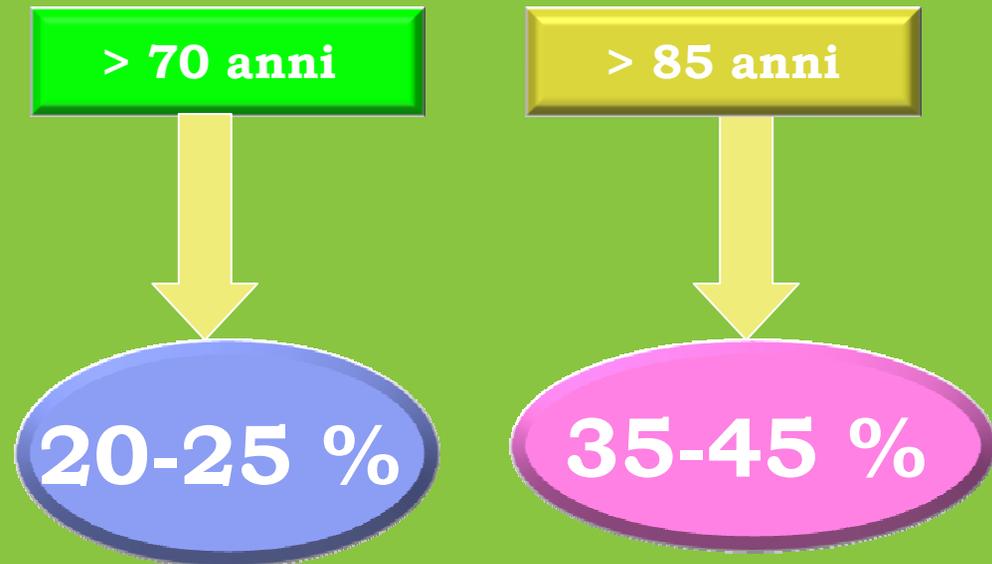
E' uno stato di predisabilità e può essere definita come la condizione di chi , in presenza di uno stress , è incapace di reagire adeguatamente mettendo in atto i meccanismi di compenso.

L. Fried , Johns Hopkins University, 2001

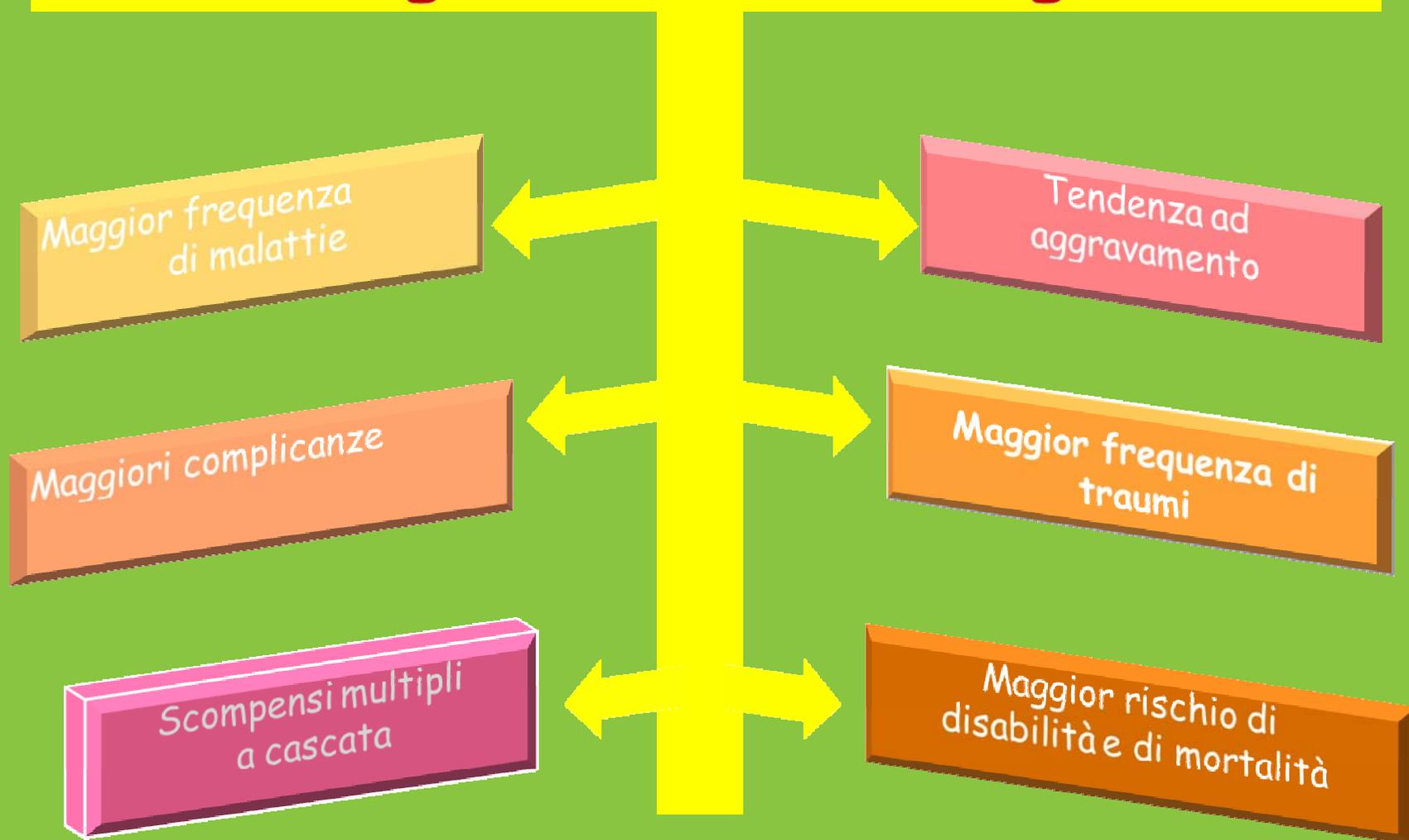
Quanti sono gli anziani fragili ?

Sono fragili circa il 7 % degli anziani .

La prevalenza aumenta con l'avanzare dell'età .



Conseguenze della fragilità



L'anziano e il diabete mellito

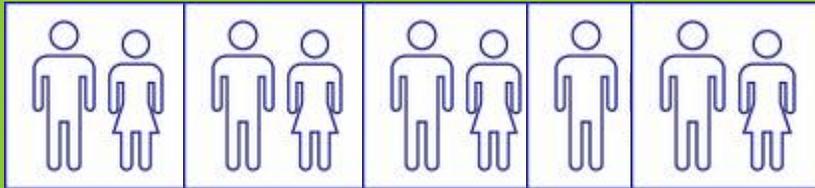


Epidemiologia

- incidenza 6.4-8% tra 65 e 74 anni
- prevalenza stimata 18-20%
- U.S.A. 1/3 degli anziani ha un alterato metabolismo glucidico
- Finlandia prevalenza del diabete oltre i 75 anni circa 50%
- i diabetici ultrasessantacinquenni sono la metà dei pazienti che si rivolgono al medico di medicina generale
- nei reparti di Geriatria il 23% dei ricoverati è diabetico
- riduzione dell'aspettativa di vita di 4 anni nei settantenni diabetici

L'entità del problema clinico

- in un gruppo di 10 anziani almeno uno ha il diabete mellito diagnosticato



- in realtà c'è almeno un altro anziano che è diabetico, in cui la diagnosi non è nota



- il diabete mellito è sottostimato ed è spesso sottovalutato dal paziente, dai parenti, dal medico



e i sintomi più specifici dell'iperglicemia ?

Negli anziani lo stimolo della sete è meno forte.



Per questo in estate i medici raccomandano agli anziani di **bere molto.**

Non è un consiglio così

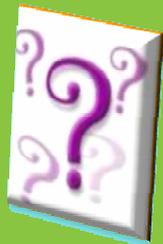


banale: l'anziano rischia di disidratarsi



senza

accorgersene

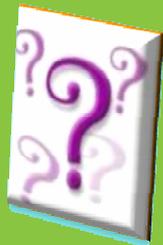


Quindi...

- negli anziani lo stimolo della sete è meno forte, per cui esiste un rischio elevato di disidratazione



- lo stimolo a minzioni frequenti, che nel giovane viene ricondotto in prima istanza al diabete mellito, può essere sottovalutato nell'anziano, pensando all'ipertrofia prostatica nell'uomo e alle infezioni delle vie urinarie nella donna



e l'ipoglicemia ?

Glicemia < 70 mg/dl o 3.9 mmol/l

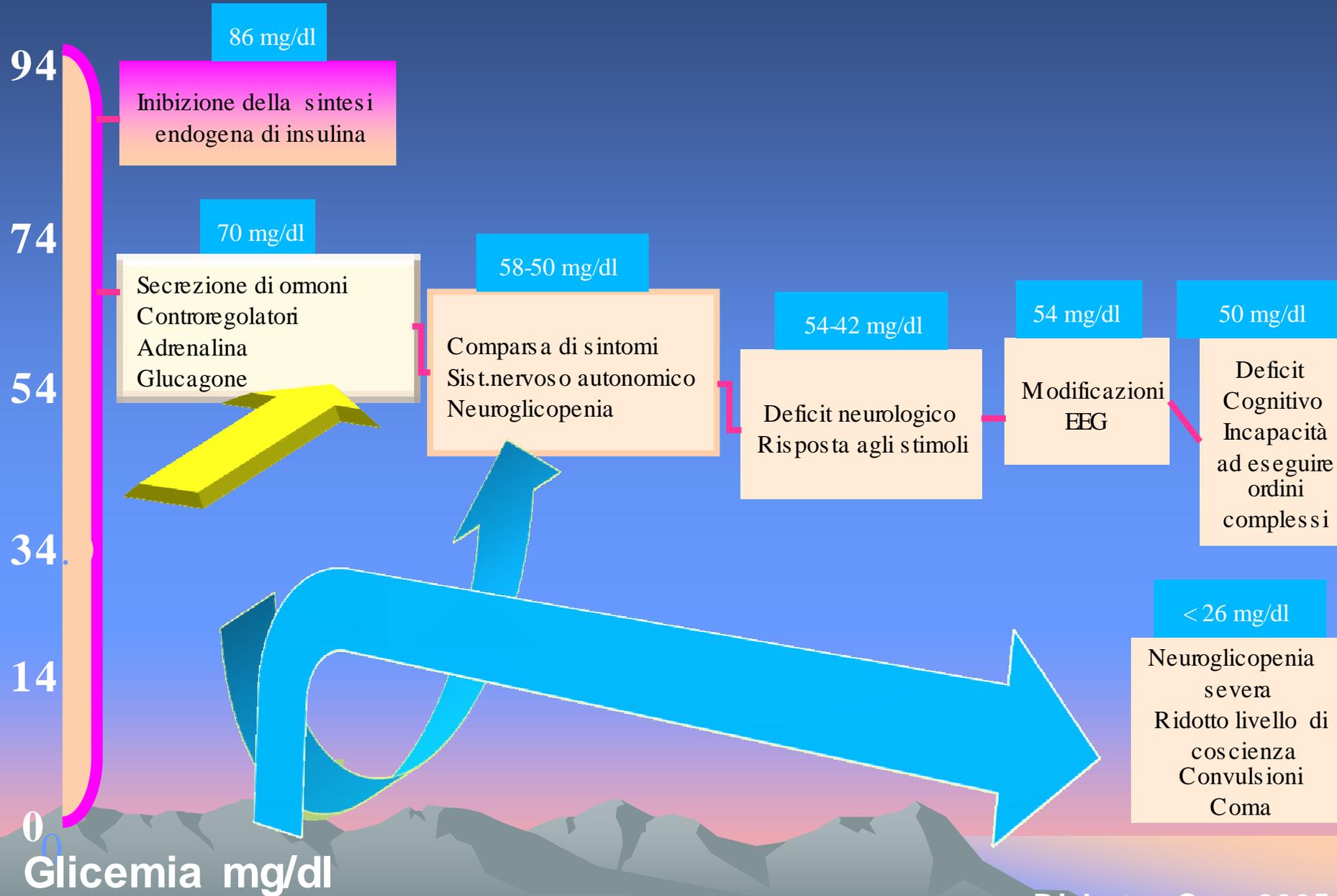
Comunque glicemia rapportabile
alle condizioni cliniche ($70-100$)

NB: $\text{mg/dl} = \text{mM/l} \times 18$ ($3.9 \text{ mM/l} = 70 \text{ mg/dl}$)



L'ipoglicemia nell'anziano ...

- Negli anziani i sintomi insorgono ad un livello più basso di glicemia
- Il tempo di reazione è quindi più breve



Percezione dell'ipoglicemia nel paziente con diabete mellito tipo 2





L'ipoglicemia nell'anziano ...

- Un paziente su 10 con diabete di tipo I arriva in Pronto Soccorso per crisi ipoglicemica severa
- Un anziano su 3 con diabete di tipo 2 arriva in Pronto Soccorso per crisi ipoglicemica severa

L'ipoglicemia nell'anziano può aumentare...

LA MORBILITA'

LA MORTALITA'

**GLI EVENTI CEREBRO E
CARDIOVASCOLARI**

**IL RISCHIO DI INCIDENTI
STRADALI**

**LE FRATTURE TRAUMATICHE
DA CADUTA PER PDC**

Quali sono i fattori di rischio di ipoglicemia nell'anziano ?



Come nel giovane

- inadeguato apporto nutrizionale
- errata somministrazione dei farmaci
- inusuale attività fisica
- Una terapia ipoglicemizzante troppo intensiva

ma quali altri fattori di rischio ci sono nell'anziano ?

- difficoltà a correggere precocemente le ipoglicemie
- comorbidità
- politerapia e scarsa adesione alla terapia
- compromissione dello stato cognitivo
- insufficienza multiorgano (insufficienza renale e / o epatica)

e poi ancora quali altri fattori di rischio ci sono nell'anziano ?



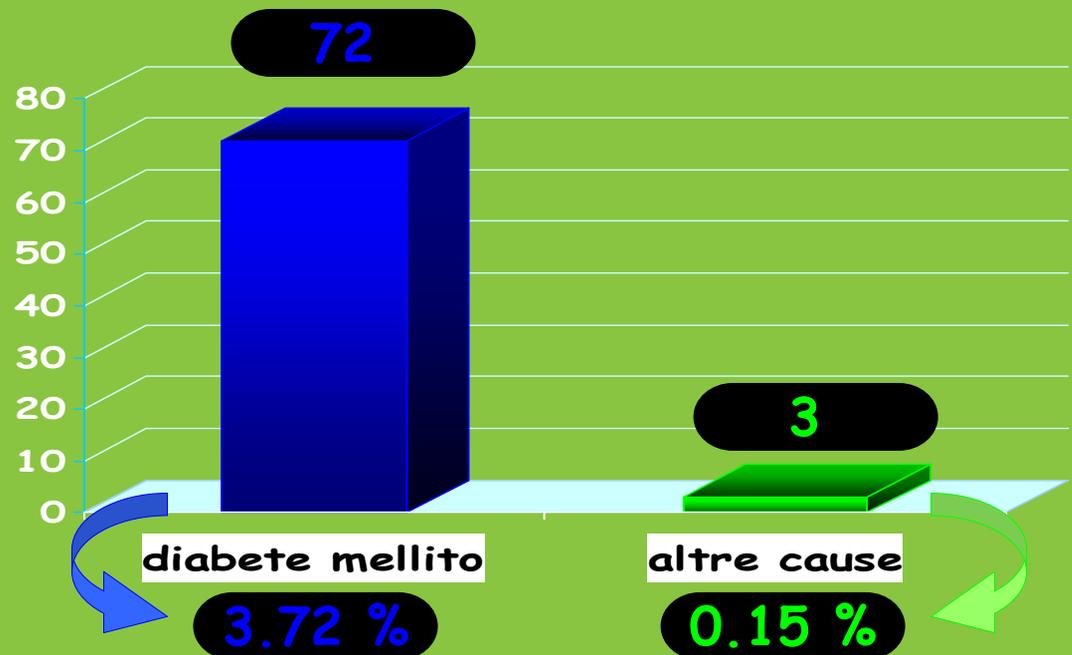
Casistica

Ricoveri nell'U.O. Geriatria 1-01-00 - 31-12-06

n. 8461

n. 1936 pazienti (22.8%) affetti da diabete mellito

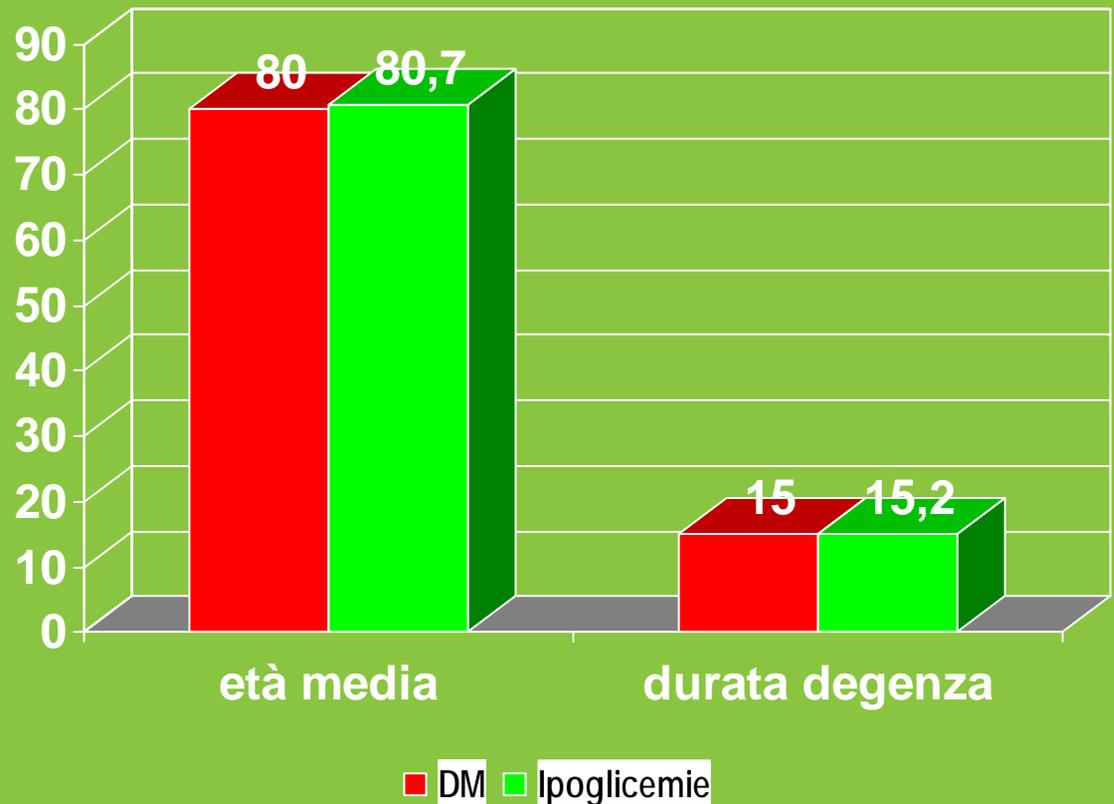
n. 75 pazienti (3.87%) ricoverati per **ipoglicemia**



Età e durata della degenza

Età media 80 anni

Durata della degenza 15 giorni

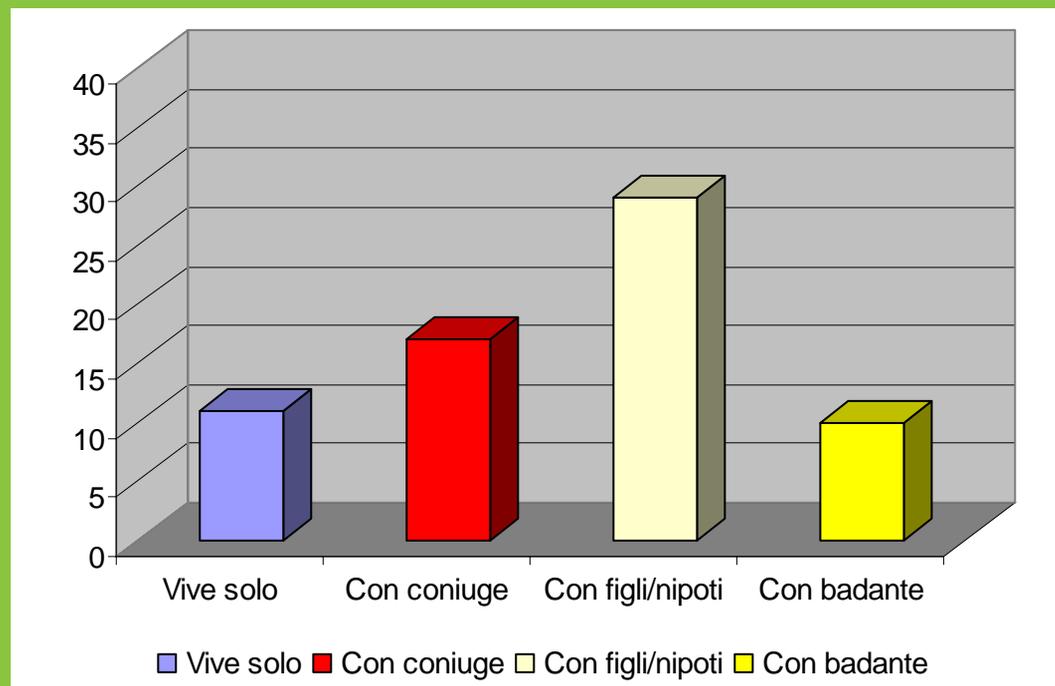


Rilievi di carattere socio-ambientale: solitudine

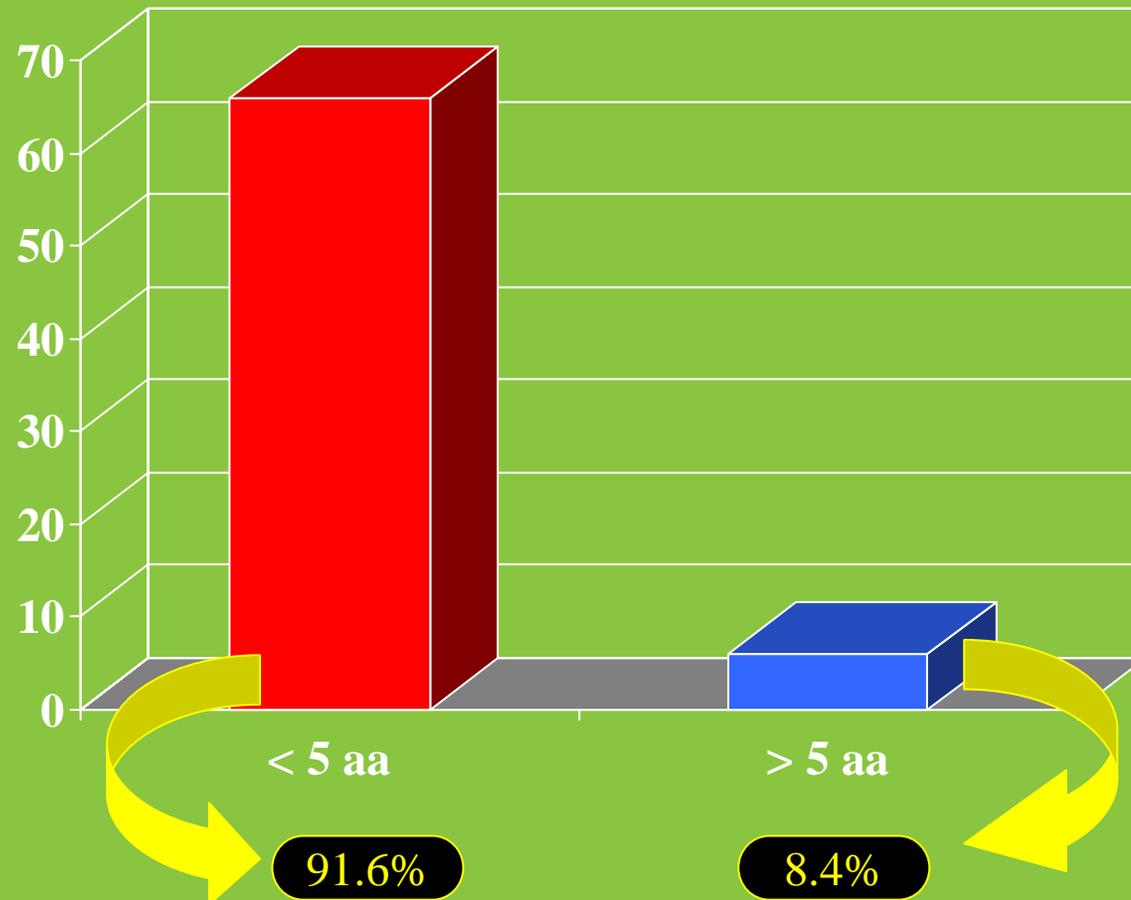
Vive solo il 16,4 %

Parzialmente assistito da figli / nipoti il 43 %

Il 40 % è assistito dal coniuge o badante



Rilievi di carattere socio-ambientale: scolarità

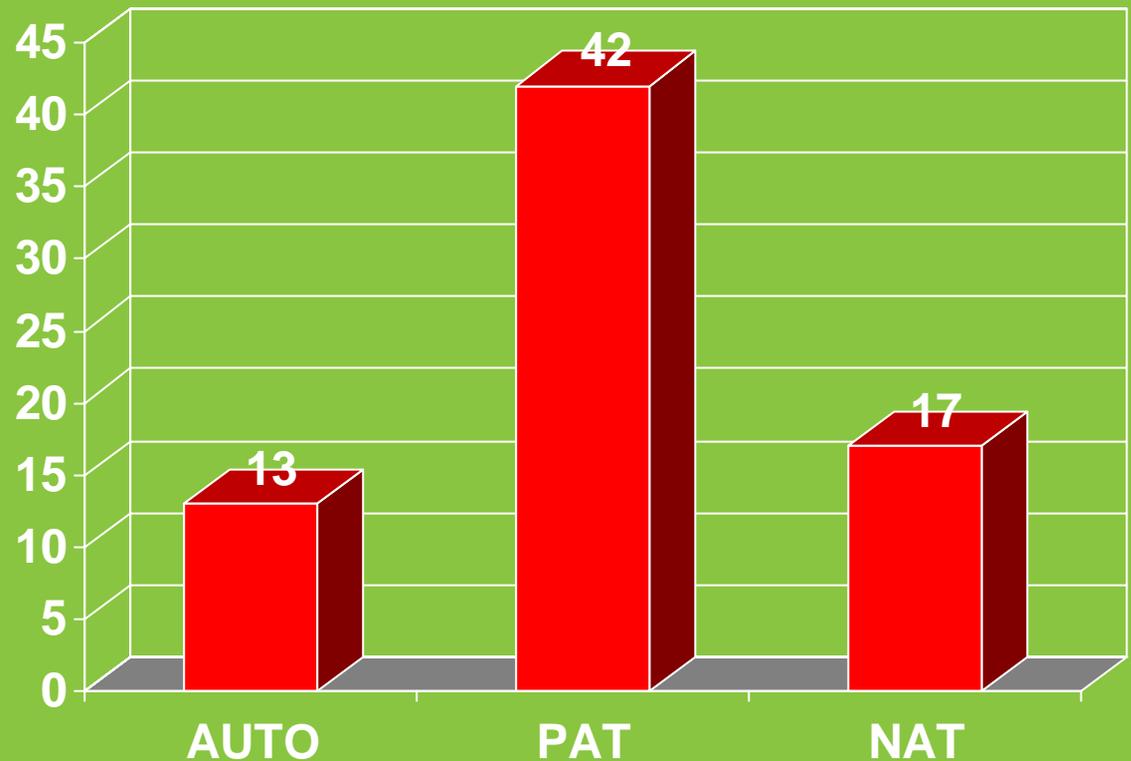
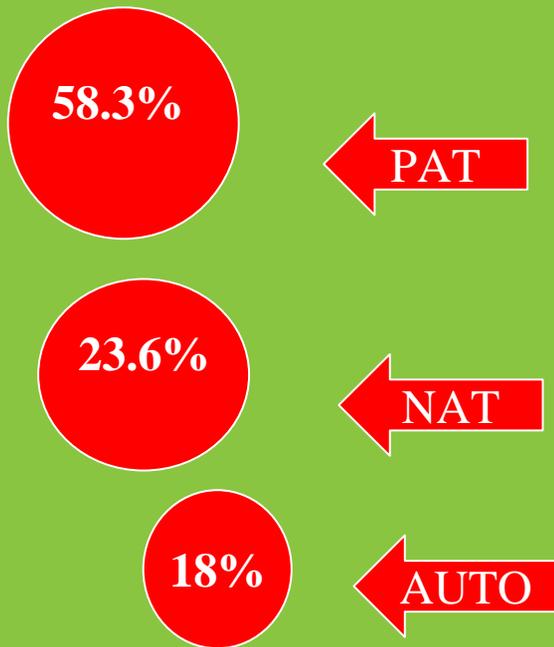


Grado di autonomia

Solo il 18 % risulta autosufficiente

Il 58 %" è parzialmente autosufficiente

Il 23 % è totalmente non autosufficiente

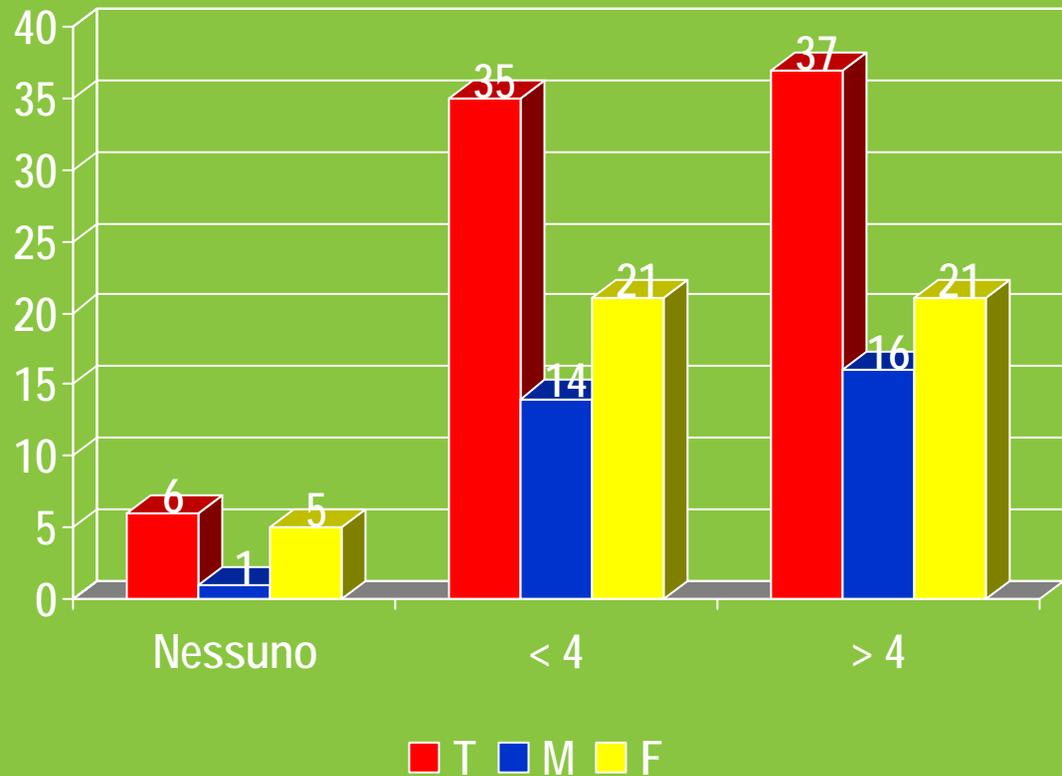


Numero di farmaci oltre terapia per DM

51.3% ← > 4

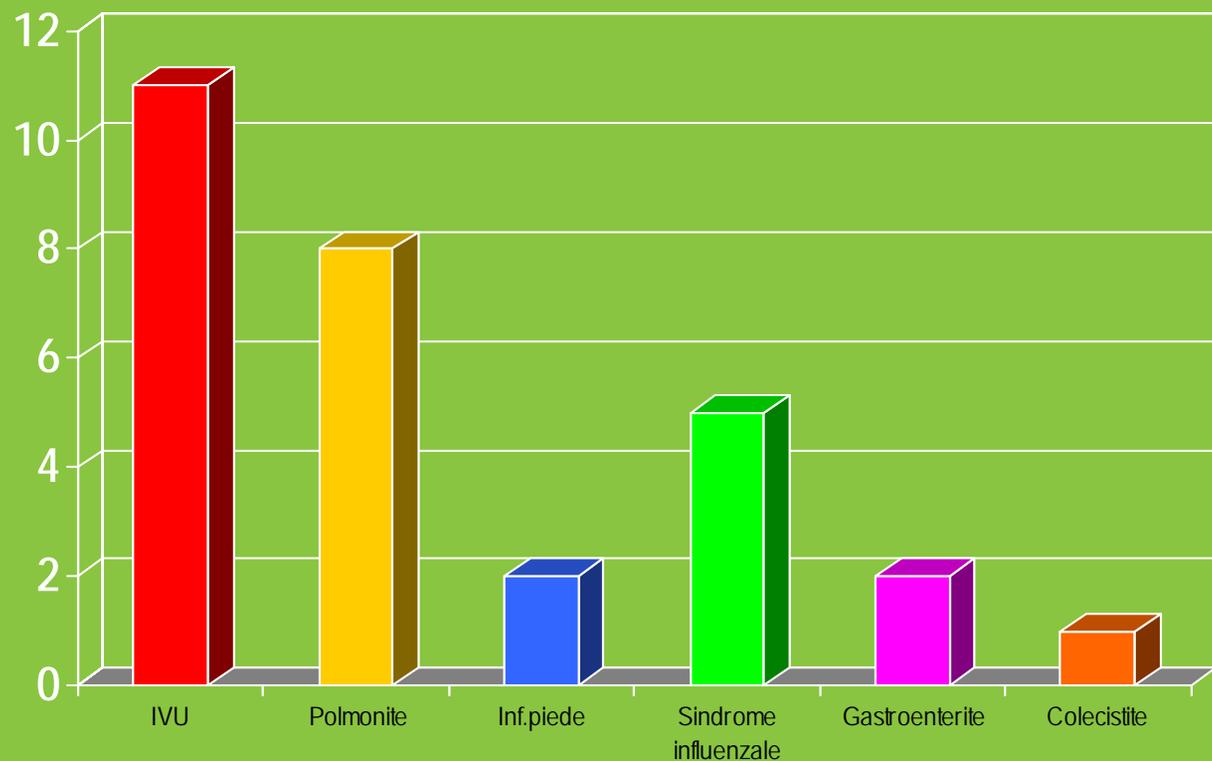
48.6% ← < 4

8.3% ←



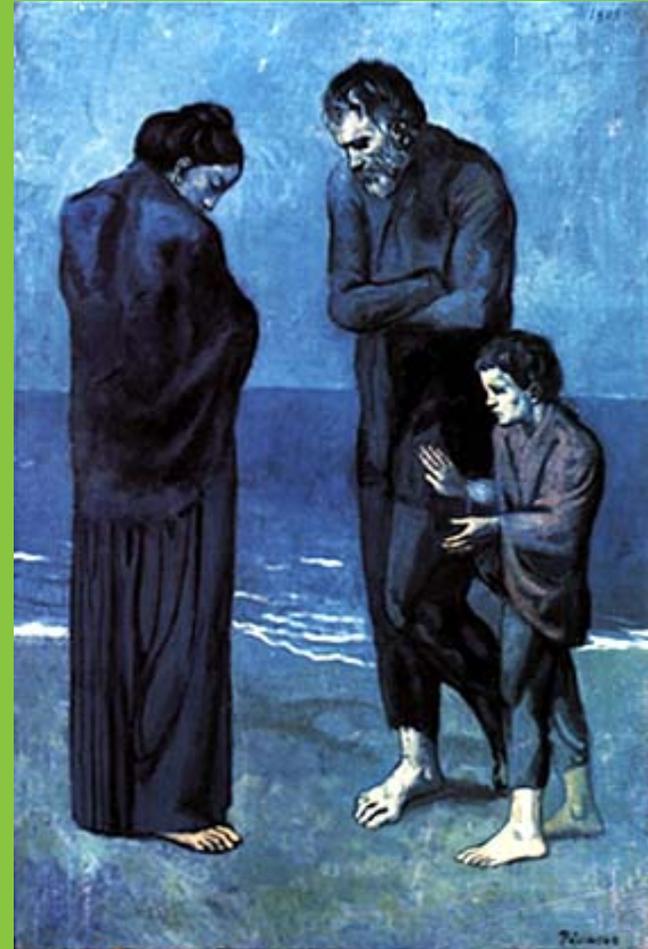
Patologie intercorrenti presenti alla dimissione :

Nel 63 % alla dimissione è indicata una patologia infettiva intercorrente



e quindi

- ulteriori fattori di rischio quali
 - solitudine
 - bassa scolarità
 - scarsa educazione sanitaria
 - stato funzionale
 - infezioni intercorrenti
 - livello economico



Decorso clinico

all'arrivo al Dipartimento Emergenza Accettazione:

- 20 pazienti erano in coma
- 18 presentavano uno stato di sopore
- 17 erano in stato confusionale
- 17 erano vigili

- 19 con TIA (26.4%)
- 4 (5.5%) pazienti con danno neurologico irreversibile verosimilmente come diretta conseguenza dell'episodio ipoglicemico (*3 casi di ictus ischemico e un caso di emorragia subaracnoidea post-trauma cranico commotivo*)
- 4 (5.5%) pazienti deceduti: solo in un caso è possibile correlare l'evento all'episodio ipoglicemico (*ictus cerebri*)

Quali sono gli obiettivi terapeutici nell'anziano ?

1. gli anziani attivi, cognitivamente integri, con sufficiente aspettativa di vita (10 anni) devono essere trattati secondo gli stessi criteri validi per gli adulti
2. negli anziani con complicanze in fase avanzata, fragili, con deterioramento cognitivo o ridotta aspettativa di vita è ragionevole optare per obiettivi meno severi
3. i farmaci devono essere prescritti con particolare attenzione alle controindicazioni e agli effetti sfavorevoli, e iniziando con le dosi più basse
4. devono essere valutati il rischio di ipoglicemia e i rischi potenziali della terapia antiipertensiva e ipolipemizzante

Qundi ...

Nei diabetici anziani gli obiettivi glicemici dovrebbero essere individualizzati:

- condizioni generali relativamente buone
 Hb_{A1c} 6.5-7.5%
- fragilità per complicanze, demenza, pluripatologie - per cui il rischio di ipoglicemia è elevato e il rischio di un controllo glicemico intensivo superano i benefici attesi
 Hb_{A1c} 7.5-8.5%

attenzione: il valore di Hb_{A1c} nell'anziano può essere sottostimato per

- *incrementata emocateresi splenica*
- *malnutrizione calorico proteica*
- *anemia*

Criticità nell'anziano (1)

diagnosticare il diabete: sintomi aspecifici

valutazione multidimensionale:
fragilità, comorbidità

analisi nutrizionale, sociale,
potenzialità al cambiamento

Criticità nell'anziano (2)

trattare sempre il diabete e le sue complicanze

personalizzare la terapia e gli obiettivi metabolici

uso prudente dei glitazonici e delle solfaniluree, uso appropriato dell'insulina

prevenzione delle ipoglicemie

gestione integrata, assistenza socio-sanitaria, favorire la qualità della vita

Considerazioni

- l'ipoglicemia nell'anziano è stata a lungo sottostimata.
- gli anziani diabetici ed i congiunti sono poco informati sui sintomi, la prevenzione e il trattamento dell'ipoglicemia.
- l'ambito socio-familiare non è favorevole
- l'informazione sulla malattia e sulle complicanze è insufficiente.
- la rete assistenziale è inadeguata (solo il 22.3 % è seguito dal diabetologo).

Andare

oltre al trattamento

dell'ipoglicemia

significa

valutare globalmente

il paziente

definire un piano terapeutico, educativo, assistenziale

*Individuale e integrato
(mmg, diabetologo, IP...)*



"La giovinezza è felice perché ha la capacità di vedere la bellezza. Chiunque sia in grado di mantenere la capacità di vedere la bellezza, non diventerà mai vecchio"
F. Kafka



GRADI DI IPOGLICEMIA

Lieve : sono presenti sintomi quali tremore, palpitazione e sudorazione e l'individuo è in grado di autogestire il problema.

Moderato: a questi sintomi si aggiungono quelli da neuroglicopenia (come confusione, debolezza) , ma l'individuo è ancora in grado di autogestire il problema (terapia per os).

Grave : l'individuo presenta uno stato di coscienza alterato e necessita dell'aiuto o della cura di terzi per risolvere l'ipoglicemia

TRATTAMENTO DELL'IPOGLICEMIA

Una quantità di 15 g di glucosio produce un incremento della glicemia all'incirca di
38 mg /dl a 20 minuti

REGOLA DEL 15

L'ipoglicemia dovrebbe essere trattata assumendo 15 gr di carboidrati (preferibilmente glucosio in 2-3 zollette o 125 ml di una bibita zuccherina o di un succo di frutta o 1 cucchiaio da tavola di miele)

Se l'ipoglicemia è lontana dal pasto assumere anche 10-20 g di carboidrati a lento assorbimento (pane, fette biscottate)

Rivalutare la glicemia dopo 15 minuti

Ripetendo il trattamento con altri 15 g di carboidrati sino a QUANDO la glicemia non risulti superiore a 100 mg/dl

L'effetto può essere solo temporaneo pertanto la glicemia deve essere misurata ogni 15 minuti , fino al riscontro di almeno due valori normali in assenza di ulteriore trattamento tra le due misurazioni.

IPOGLICEMIA SEVERA

L'individuo non è in grado di assumere niente per os

Richiede l'intervento di terzi per un trattamento per
via sistemica

EXTRAOSPEDALIERO:

-glucagone IM o sc nel DM tipo I , può provocare vomito e nel DM tipo II è sconsigliato

INTRAOSPEDALIERA:

-infusione in 1-3 min di 15 -20 g di glucosio in soluzioni ipertoniche al 33 % (50 ml di sol. glucosata al 33 % , seguiti da glucosata al 10-5 % a 100 ml/h.

Attenzione alle flebiti.

MONITORAGGIO IPOGLICEMIA



1. ACCESSO VENOSO
2. CONTROLLO ORARIO PER LE PRIME 6 ORE
3. POI OGNI 2 ORE SEC. LE CAUSE INDIVIDUATE E LE CONDIZIONI CLINICHE
4. IN TALUNI CASI PRUDENTE L'OSSERVAZIONE FINO A 72 ORE
5. MANTENERE LA GLICEMIA TRA 100-150 MG/DL

Durata d'azione degli ipoglicemizzanti orali

Farmaco	Azione	Durata (ore)
Tolbutamide	> secr. insulina	6-10
Clorpropamide	"	24-72
Glibenclamide	"	20-24
Gliclazide	"	10-15
Glimepiride	"	24
Repaglinide	"	5-8
Gliquidone	"	20-24
Nateglinide	> rilascio insulina	8-12
Acarbose	< alfa glucosidasi	8-12
*Glitazonici pioglitazone e rosiglitazone	rec. PPAR γ , > utilizzo glucosio azione antiflogistica	12-24
*Metformina	> utilizzo gluc.	8-24

Clinica

I sintomi dipendono :

-dalla risposta controregolatoria :

meccanismo adrenergico

di compenso del sistema nervoso autonomo

Sintomi autonomici

- ☀ Ansia
- ☀ Tremori
- ☀ Palpitazioni
- ☀ Intorpidimento della lingua, delle labbra e delle dita
- ☀ Irritabilità
- ☀ Pallore
- ☀ Sudorazione
- ☀ Fame
- ☀ Agitazione

Clinica

I sintomi dipendono :

- dall' effetto neuroglicopenico

Sintomi neuroglicopenici

- ☀ Difficoltà di concentrazione
- ☀ Compromissione della memoria a breve termine
- ☀ Cefalea
- ☀ Confusione
- ☀ Difficoltà nella parola
- ☀ Cambiamenti di comportamento
- ☀ Visione doppia o offuscata
- ☀ Disturbi nella visione a colori ,
specialmente rosso e verde

Sintomi neuroglicopenici

- ☀ Sonnolenza
- ☀ Debolezza e vertigini
- ☀ Convulsioni
- ☀ Coma