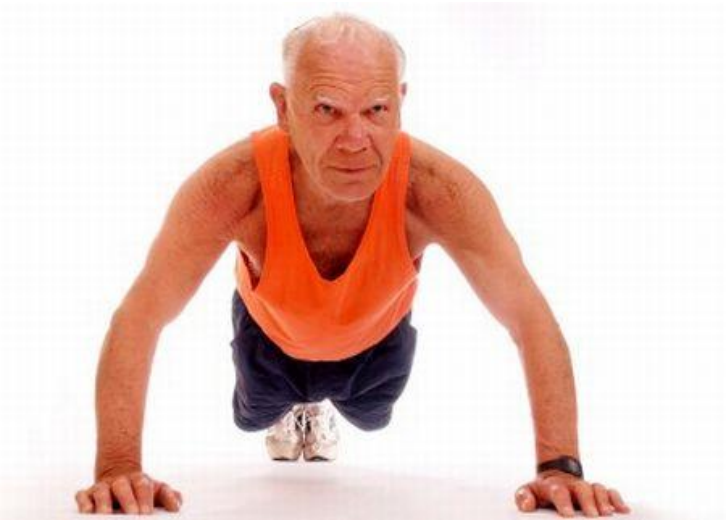
La gestione del diabete in casa di riposo

Luisa Guglielmi

Venerdì 17 giugno 2011

Fondazione
"Casa di Riposo di Robecco d'Oglio"
ONLUS

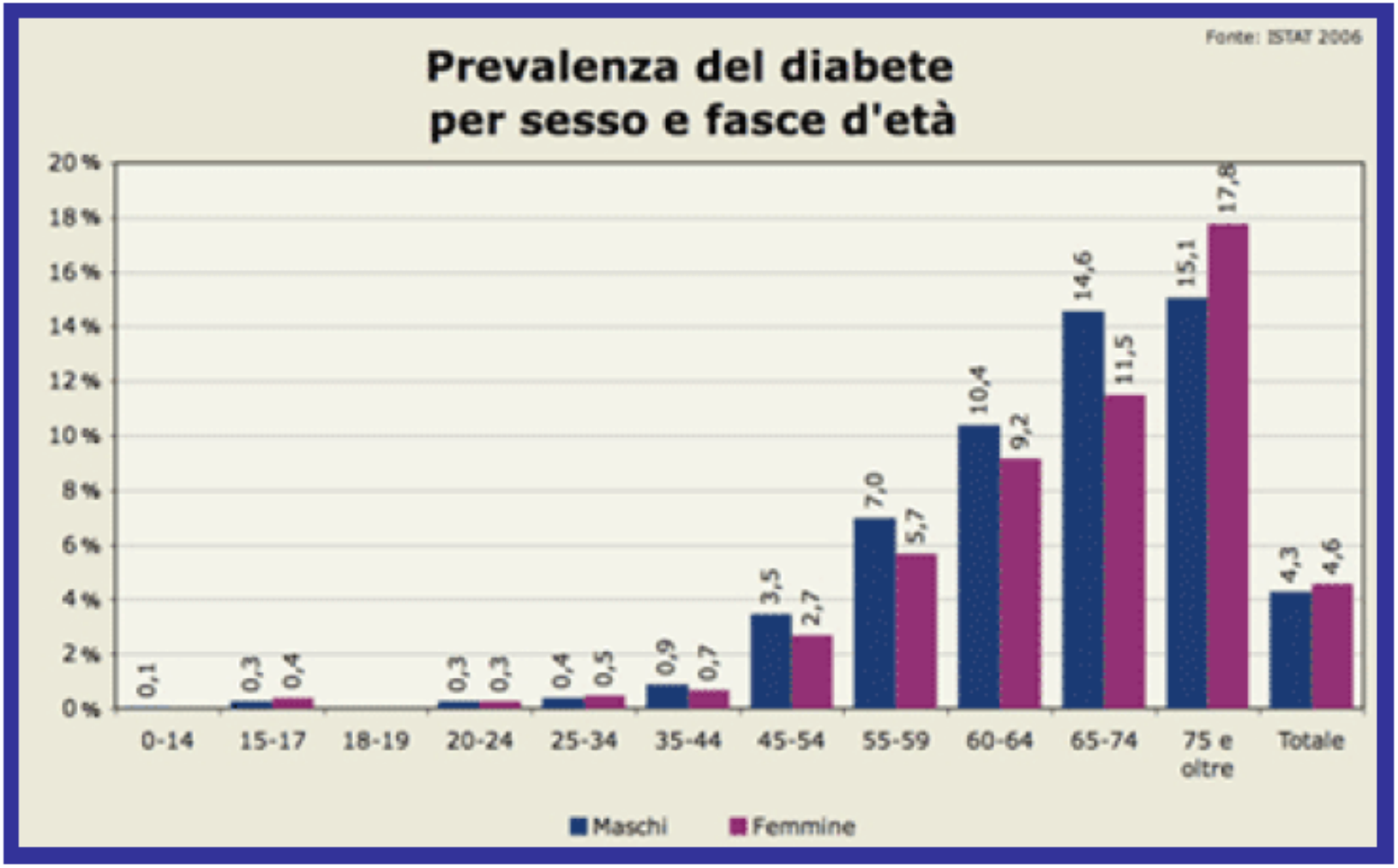
Premessa



- Eterogeneità della popolazione anziana diabetica
- Scarsi gli studi focalizzati sugli anziani fragili ricoverati in casa di riposo
- Poche le strutture per anziani che adottano protocolli e linee guida per il diabete

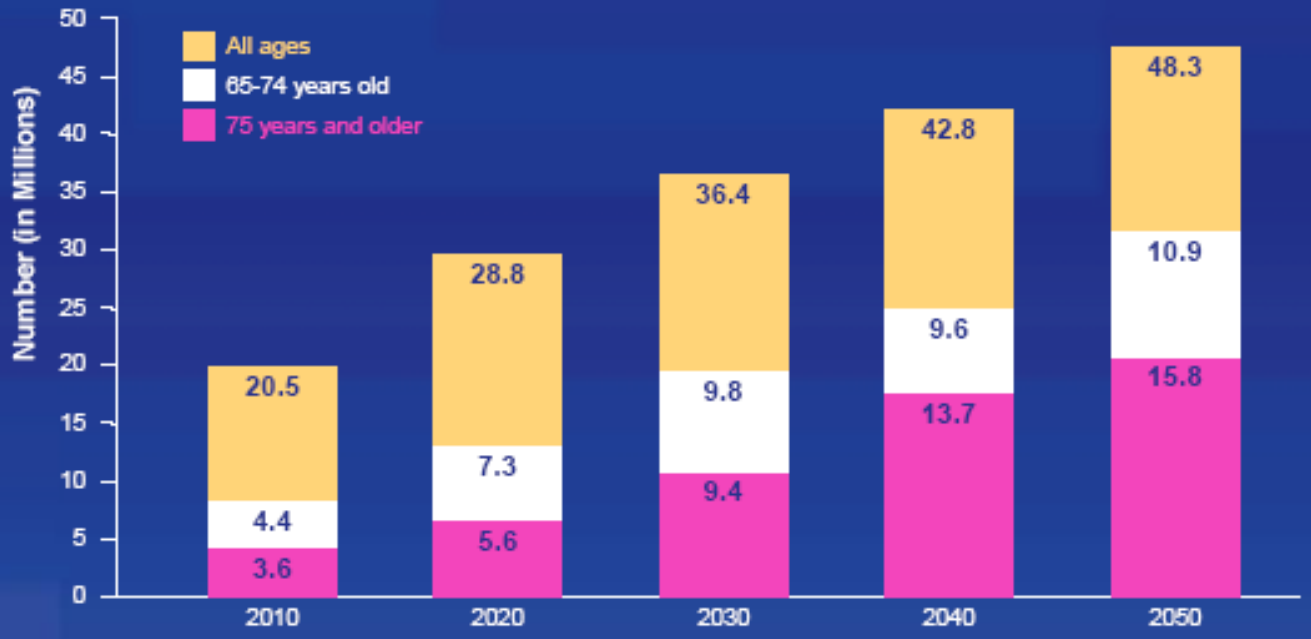
Epidemiologia

- La sua prevalenza e la sua incidenza sono destinate ad aumentare con l'aumento della vita media e la globalizzazione di abitudini alimentari poco sane.
- In Italia, più di 2,5 milioni di diabetici
- La prevalenza negli ultra65enni è del 12% circa; negli ultra75enni del 16%


Fonte: ISTAT 2006
Prevalenza del diabete per sesso e fasce d'età
20%
18%
16%
14%
12%
10%
8%
6%
4%
2%
0%
0,1
0,3
0,4
0,3
0,3
0,4
0,5
0,9
0,7
3,5
2,7
7,0
5,7
10,4
9,2
14,6
11,5
15,1
17,8
4,3
4,6
0-14
15-17
18-19
20-24
25-34
35-44
45-54
55-59
60-64
65-74
75 e oltre
Totale
Maschi
Femmine

Diabetes Is Expected to Rise Among US Seniors

Diabetes is expected to more than double over the coming decades



Prevalenza del diabete in casa di riposo

- Secondo gli studi osservazionali, il **26%** dei residenti ha una diagnosi di diabete all'ingresso
- A questi si aggiunge il **7%** di pazienti già affetti da diabete e per i quali non è ancora stata fatta una diagnosi
- Un ulteriore **10%** di pazienti presenta un'intolleranza al glucosio, e sarà quindi soggetto a sviluppare il diabete nel corso della degenza

Due tipologie di popolazione:

- **Diabetici divenuti anziani:**

Affetti da DM tipo I e tipo II;

Buona compliance agli interventi terapeutici e comportamentali;

Generalmente più giovani;

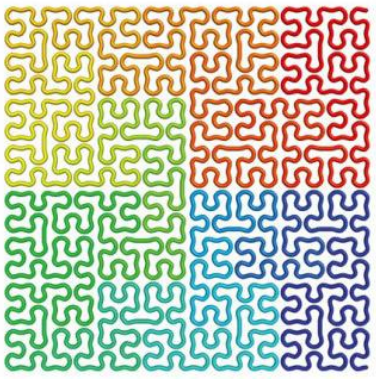
Affetti anche da ipertensione (70%) e depressione (30%)

- **Anziani divenuti diabetici:**

Pongono maggiori difficoltà gestionali, per difficoltà a modificare stili di vita inveterati

Il paziente diabetico in casa di riposo

- Meno obeso rispetto al giovane
- Alta prevalenza di complicanze micro e macrovascolari
- Maggiore incidenza di infezioni batteriche e micotiche
- Elevata comorbilità, disabilità funzionale, politerapia



Diabete e sindromi geriatriche

- Maggior rischio di sviluppare piaghe da decubito (+28%)
- Notevole aumento (+50%) delle cadute
- Rischio elevato di disidratazione
- Maggiore frequenza di delirium (ipo/iper-glicemia)

Is Diabetes associated with cognitive impairment and cognitive decline among older women?

9679 community dwelling white women age 65-99 participating in the Study of Osteoporotic Fractures SOF

with self reported diabetes

Tests: MMSE, Digit Symbol, Trail making B at baselina, 3years, 6 years

- Donne con diabete: peggiori prestazioni cognitive alla baseline in tutti i tests
- Diabete determinava un aumentato rischio di declino cognitivo nel tempo
- Diabete da > 15 anni: aumento del rischio del 57%-100% vs donne non affette

Arch Intern Med 2000;160:174-180

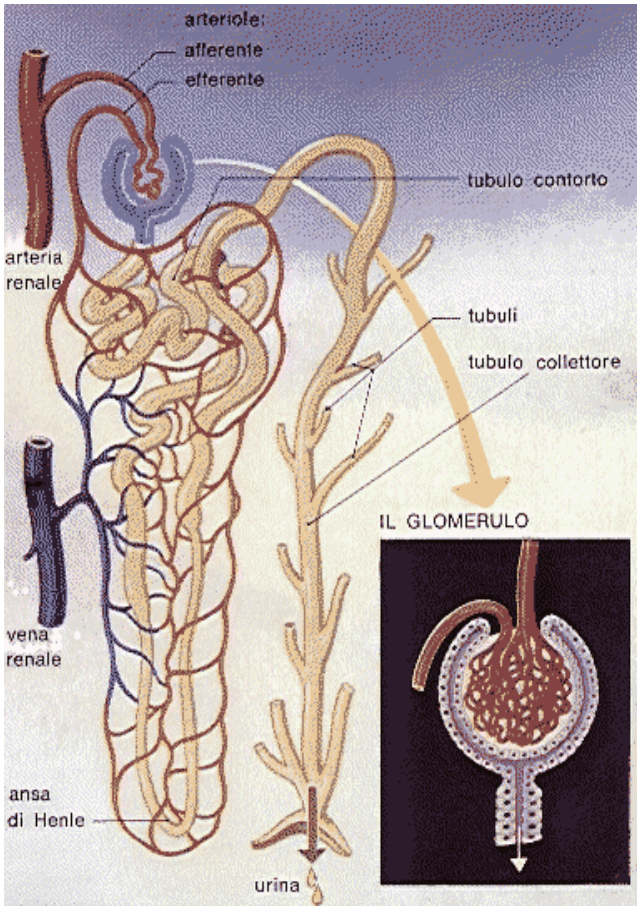
Criteri diagnostici

- 3 sintomi caratteristici: polidipsia, polifagia, poliuria associati ad una rilevazione casuale di glicemia > 200 mg/dl
- In assenza di sintomi, riscontro confermato in almeno due occasioni di glicemia a digiuno > 126 mg/dl, oppure una glicemia > 200 mg/dl dopo carico orale di 75 gr di glucosio, oppure riscontro di HbA1c > 6,5%

Sintomatologia atipica

Alterazione della soglia renale:

la poliuria compare solo con valori di glicemia molto elevata



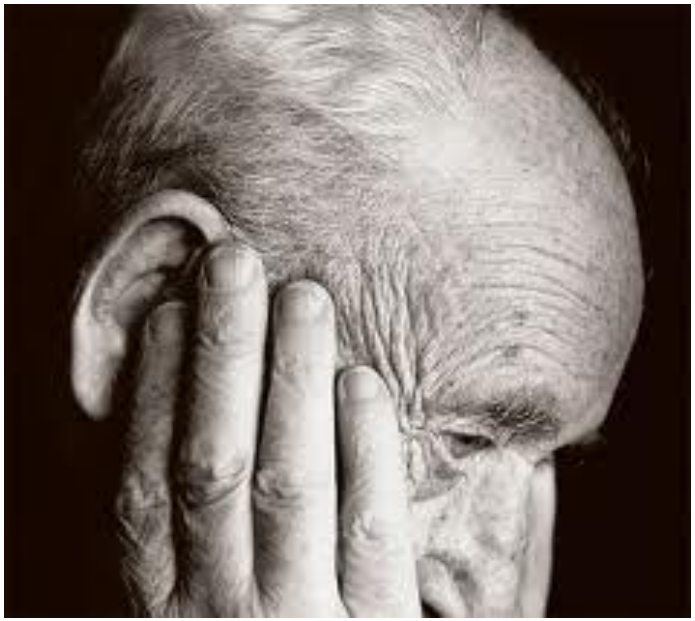
Sintomatologia atipica

Riduzione della sensibilità dei centri ipotalamici alle variazioni osmotiche:

riduzione del senso della sete e assenza di polidipsia

Sintomatologia nell’anziano

- Facile affaticabilità
- Depressione
- Calo ponderale
- Nicturia e pollachiuria



Linee guida per il management del diabete in casa di riposo

- Poco utilizzate: in uno studio retrospettivo condotto su 13 NH americane, solo 2 strutture (15%) hanno adottato politiche per la gestione del diabete e delle sue complicanze
- ADA, AMDA e AGS hanno pubblicato raccomandazioni specifiche per questo setting
- Necessità di conciliare i principi generali dell'assistenza diabetologica basata sulla evidenza scientifica con obiettivi clinici e gestionali più individualizzati, adatti alle peculiarità del paziente anziano fragile e realizzabili con le risorse a disposizione nelle RSA

Obiettivi nell'anziano in RSA

- mantenere il massimo livello di qualità della vita e di benessere, evitando di sottoporre i pazienti ad interventi medici e terapeutici non appropriati e superflui
- raggiungere un controllo metabolico soddisfacente, anche se non ottimale, evitando sia l'ipoglicemia che l'iperglicemia, consentendo il massimo livello di funzione fisica e cognitiva
- ottimizzare la cura dei piedi e della vista, per favorire il miglior grado possibile di mobilità, ridurre il rischio di cadute ed evitare ricoveri ospedalieri non necessari
- assicurare un piano nutrizionale e dietetico bilanciato al fine di prevenire uno stato malnutritivo in eccesso o in difetto

Società Italiana di Diabetologia – Linee Guida 2010

AMDA Guideline for Managing Diabetes in the Long-Term Care Setting

Appropriate diabetes management can improve blood sugar control in residents of long-term care facilities

- Establish targets for blood glucose control (fasting and/or postprandial glucose and A1C)
- Achieve or maintain adequate nutritional status
- Control symptoms
- Delay the progression of diabetes complications
- Maximize functional status and increase physical activities within the limits of the resident's comorbidities
- Initiate pharmacological intervention as appropriate

AMDA Guideline: Staff Knowledge and Skills for Managing Diabetes

- Identification of risk factors for diabetes development
- Managing diabetes in residents with multiple comorbidities
- Proactive foot, oral, and skin care
- Appropriate pharmacological selection and insulin administration
- Identification and treatment of hyper- and hypoglycemia
- Dietary management and glucose monitoring

Protocollo per il management del diabete in casa di riposo

- Riconoscimento
- Assessment
- Gestione
- Monitoraggio

Protocollo per il management del diabete in casa di riposo

- Riconoscimento
- Assessment
- Gestione
- Monitoraggio

Riconoscimento

Screening di tutti i pazienti, tramite un controllo della glicemia capillare almeno all’ingresso, una volta all’anno, e ogni volta che si presentano significativi cambiamenti dello stato di salute

Protocollo per il management del diabete in casa di riposo

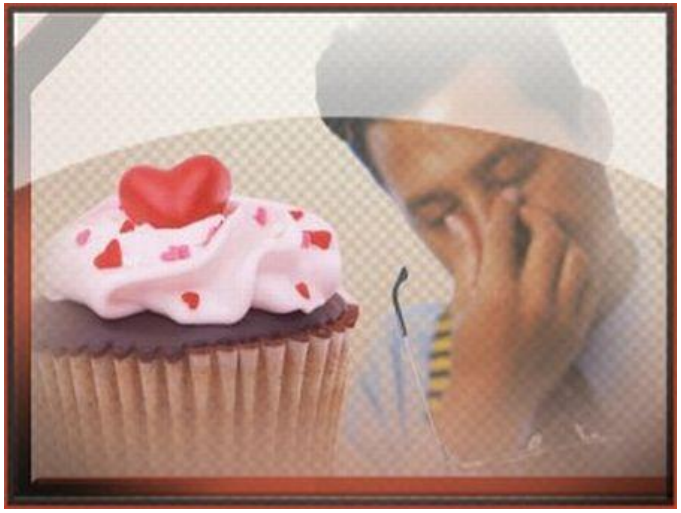
- Riconoscimento
- Assessment
- Gestione
- Monitoraggio

Assessment

- Anamnesi
- Esame obiettivo (vista, complicanze cardiovascolari, neuropatie, condizioni della pelle, apparato genito-urinario)
- Esami di laboratorio (emocromo, elettroliti, funzionalità renale ed epatica, elettroforesi proteica, assetto lipidico ed esame urine con microalbuminuria ed urinocoltura) e strumentali in casi selezionati
- Valutazione multidimensionale geriatrica, per comprendere il paziente nella sua globalità e la sua aspettativa di vita, allo scopo di calibrare l'intensività dell'approccio terapeutico.

Protocollo per il management del diabete in casa di riposo

- Riconoscimento
- Assessment
- Gestione
- Monitoraggio



Gestione: dieta

- La perdita di peso derivante da interventi dietetici ha dimostrato infatti di migliorare il controllo glicemico in pazienti anziani, obesi e trattati ambulatoriamente.
- Numerosi studi epidemiologici hanno evidenziato che negli anziani la perdita di peso è associata ad un aumento di mortalità
- Le società scientifiche di riferimento (ADA, AMDA) raccomandano di evitare restrizioni dietetiche, poiché questa popolazione è sicuramente più soggetta a malnutrizione.
- Seguire un regime dietetico può inoltre significare un’importante riduzione della qualità di vita.

Linee guida AMDA

- Somministrare una dieta regolare e varia, con una consistente quantità di carboidrati
- Adattare i dosaggi di insulina e/o ipoglicemizzante orale per bilanciare il consumo di cibo
- Personalizzare l'introito di calorie in base al peso, all'attività fisica, allo stato nutrizionale, alle condizioni cliniche, all'aspettativa di vita del soggetto
- Aumentare l'apporto di fibre per evitare problemi intestinali
- Evitare restrizione di grassi
- Rendere partecipe l'anziano e i suoi familiari al piano dietetico

- **Ricordiamo che il momento del pasto in casa di riposo è per la maggior parte degli ospiti motivo di gratificazione e di convivialità: “discriminare” il diabetico al momento del dessert, distribuendo la fetta di torta solo agli altri commensali, non contribuisce certamente al suo benessere psicologico e può far nascere sentimenti di frustrazione, oltre che ridurre la compliance del paziente al proprio piano terapeutico.**
- **Non è infrequente il riscontro di quantitativi ingenti di dolciumi nascosti negli armadi e consumati all’insaputa del personale.**
- **L’operatore deve essere istruito che, più che ridurre le porzioni o eliminare alcuni tipi di alimenti, deve riferire all’infermiere le variazioni in eccesso o in difetto rispetto al normale apporto alimentare, in modo da poter adattare il dosaggio di farmaco.**
- **Importante anche la collaborazione del familiare, che deve essere informato sulla malattia e sulle sue complicanze; specie se il diabete è di recente insorgenza o riscontrato nel corso della degenza in casa di riposo, occorre condividere gli obiettivi del piano terapeutico, in modo da adottare uniformità di comportamento.**

Gestione: esercizio fisico

- Per migliorare il controllo glicemico, mantenere o ridurre il peso corporeo, e ridurre il rischio cardiovascolare, l'ADA raccomanda almeno 150 minuti alla settimana di esercizio fisico aerobico di moderata intensità, in assenza di controindicazioni.
- E' intuitivo come queste raccomandazioni siano difficilmente praticabili nei pazienti anziani ricoverati in casa di riposo. L'intensità e la durata dell'esercizio fisico va naturalmente adattata alle condizioni cliniche e alla disabilità del singolo individuo, che va quindi periodicamente sottoposto a valutazione multidimensionale.
- Importante personalizzare gli interventi, orientandosi, vista la grave disabilità fisica e la comorbilità che caratterizza la maggior parte degli ospiti della casa di riposo, su interventi alternativi e più "dolci" (passeggiate, ginnastica di gruppo, psicomotricità, Tai-Chi).

Gestione: terapia farmacologica

- Come già sottolineato per la dieta e l'esercizio fisico, anche l'approccio farmacologico al paziente fragile anziano deve essere meno aggressivo rispetto al giovane adulto.
- Le linee guida suggeriscono di perseguire obiettivi glicemici personalizzati, ed **in particolare di evitare le ipoglicemie** (valori di glicemia inferiori a 70 mg/dl)
- Il rischio di ipoglicemia si manifesta quanto più si ricerca un "buon controllo metabolico". Negli anziani fragili, con complicanze, affetti da demenza, con pluripatologie, i rischi legati all'ipoglicemia risultano più alti rispetto ai vantaggi di uno stretto controllo glicemico.

Target di emoglobina glicata

- nei pazienti anziani, in buone condizioni generali, il target di emoglobina glicata potrà essere compreso come nel giovane adulto tra 6,5-7,5%,
- gli studi consigliano obiettivi meno restrittivi per gli ospiti fragili, con valori di emoglobina glicata compresi tra 7,5 e 8,5.

Target glicemie capillari

	Fasting Glucose, mg/dL	Random Glucose, mg/dL	HbA1C, %
American Diabetes Association			
Functional, cognitively intact, and with significant life expectancy	70–130	<180	<7%
Impaired cognitive and limited life expectancy	Not determined, but prevent significant hyperglycemia (blood glucose >180 mg/dL)	Not determined	Not determined; levels to be individualized based on functional status and life expectancy
American Geriatrics Society			
Functional, cognitively intact, and with significant life expectancy	Not determined	<180	<7%
Impaired cognitive and limited life expectancy	Not determined	Not determined	<8% for persons with life expectancy of less than 5 years

Update on Diabetes in the Elderly and in Nursing Home Residents

Alexandra Migdal, BS, Shadi S. Yarandi, MD, Dawn Smiley, MD, and Guillermo E. Umpierrez, MD

Target glicemie capillari in pazienti anziani fragili

sono accettabili anche valori:

- fino a 200 mg/dl a digiuno
- di 250 post-prandiale

Terapia orale

- Di prima scelta nel paziente anziano sovrappeso o normopeso: METFORMINA
- Nel paziente magro e normopeso: REPAGLINIDE
- SCONSIGLIATE GLIBENCLAMIDE E CLORPROPAMIDE per il rischio di ipoglicemia
- Promettente PIOGLITAZONE, ma mancano studi sugli anziani

incretine

- Comprendono un gruppo di nuovi farmaci che hanno la stessa azione di due ormoni prodotti a livello gastrointestinale come risposta all'introduzione di un pasto: GLP-1 (Glucagon-like peptide 1); GIP (Glucose-dependent insulinotropic peptide),
- Tali ormoni agiscono aumentando la produzione di insulina, diminuiscono la secrezione di glucagone, aumentano il senso di sazietà, rallentando la motilità e dunque lo svuotamento gastrico.

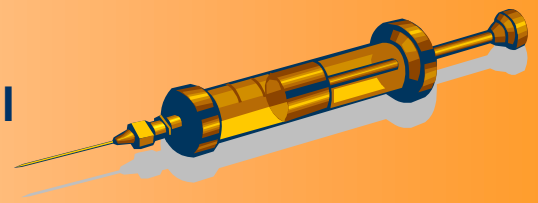
INCRETINE

- Sono rapidamente metabolizzate dall'enzima DPP IV e quindi l'emivita è di circa 2 minuti. Il loro controllo sulla glicemia è calibrato e "al bisogno", evitando così situazioni di ipersecrezione di insulina e conseguenti pericolose ipoglicemie.
- Attualmente, sono già disponibili sia gli analoghi del GLP-1, sia gli inibitori dell'enzima di degradazione DPP IV.
- Le incretine aprono nuove prospettive nella terapia farmacologica, data l'assenza di rischio ipoglicemico; questo ne suggerirebbe l'impiego anche nel paziente anziano, ma gli scarsi dati clinici su questa popolazione impongono la massima cautela nella loro prescrizione.

TERAPIA INSULINICA

Il trattamento insulinico deve essere iniziato quando la terapia orale non è più in grado di controllare sufficientemente gli obiettivi glicemici prefissati (secondary failure), in presenza di diabete non controllato e/o segni catabolici e/o sintomi e/o particolari patologie intercorrenti (IM, CHF, sepsi, interventi chirurgici, IRC, insufficienza epatica, ecc.).

1. **HbA1c > 10%**
2. **Ripetuti FBG > 250 mg/dl**
3. **Glicemie nella giornata > 300 mg/dl**
4. **Chetonuria**
5. **Poliuria, polidipsia e calo ponderale**

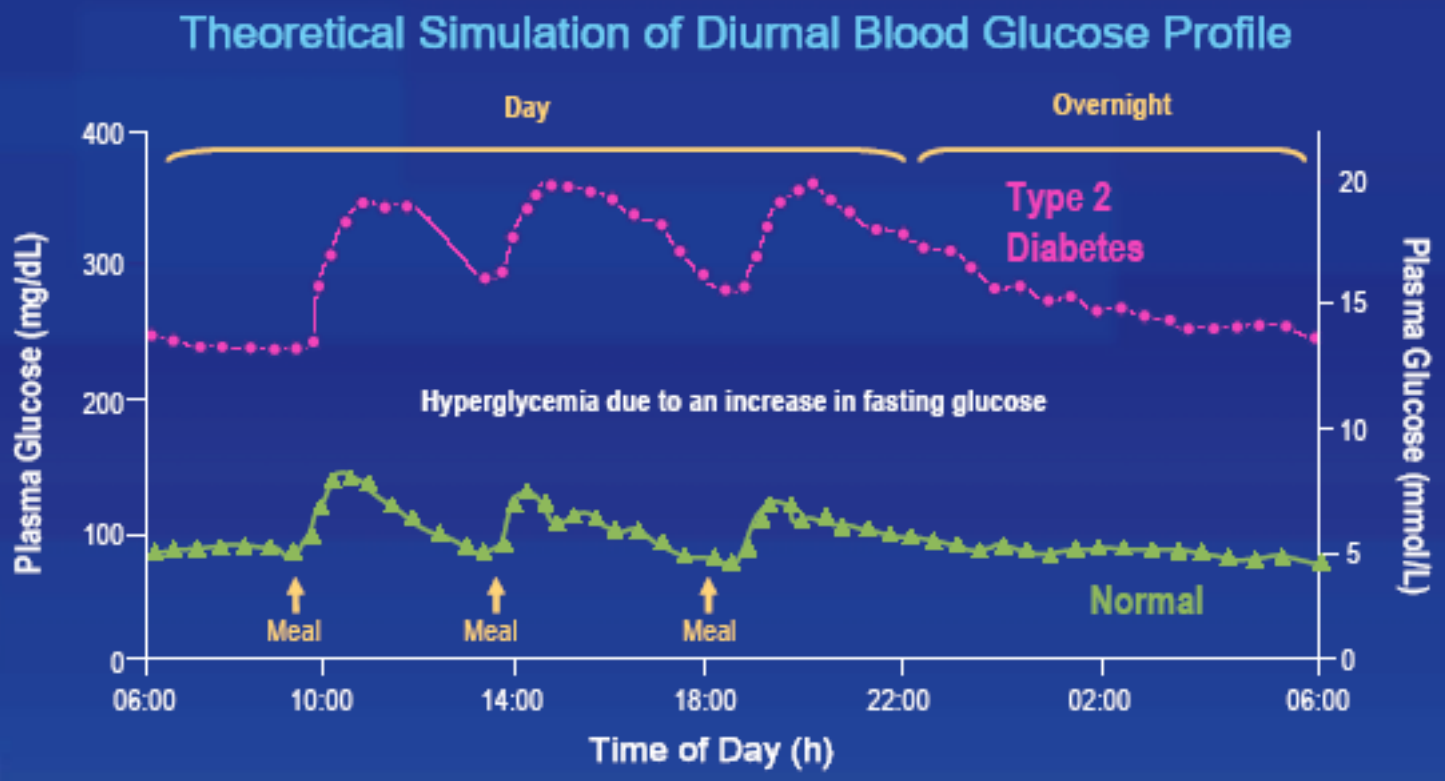


Schemi consigliati nell'anziano

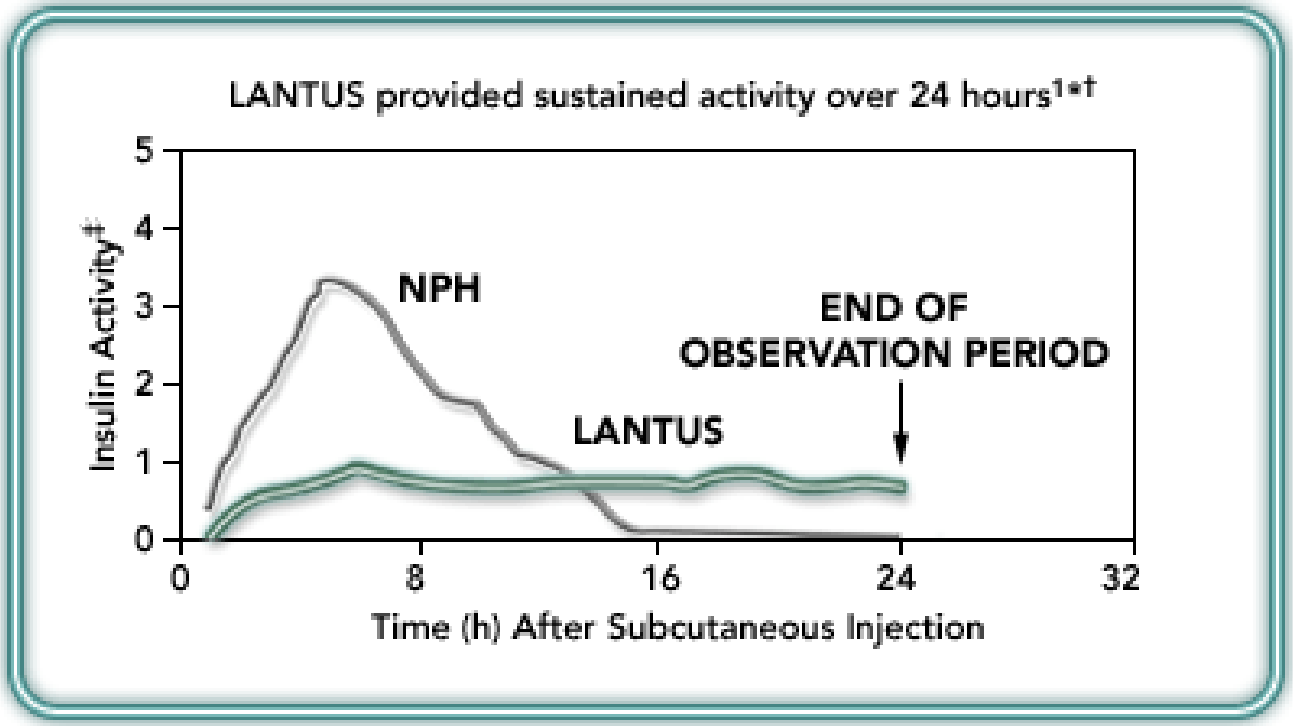
- Lo schema di terapia insulinica più semplice e meno intensivo è rappresentato dall'aggiunta all'ipoglicemizzante orale di un analogo lento (glargine o detemir) in un'unica somministrazione, generalmente alla sera.
- Meno consigliato lo schema a due somministrazioni di miscela precostituita (a colazione e cena), in quanto non viene coperto adeguatamente il picco glicemico post-prandiale delle ore 14.
- Lo schema con un'unica somministrazione di analogo serale ha dimostrato un incremento della compliance ed ha permesso una maggiore flessibilità di trattamento.

A Constant Supply of Basal Insulin Is Essential to Improve Overall Glycemic Control[1]

A1C levels are derived from both fasting and postmeal glucose[2]



Graph adapted from Polonsky KS et al. *N Engl J Med*. 1988;318:1231-1239.



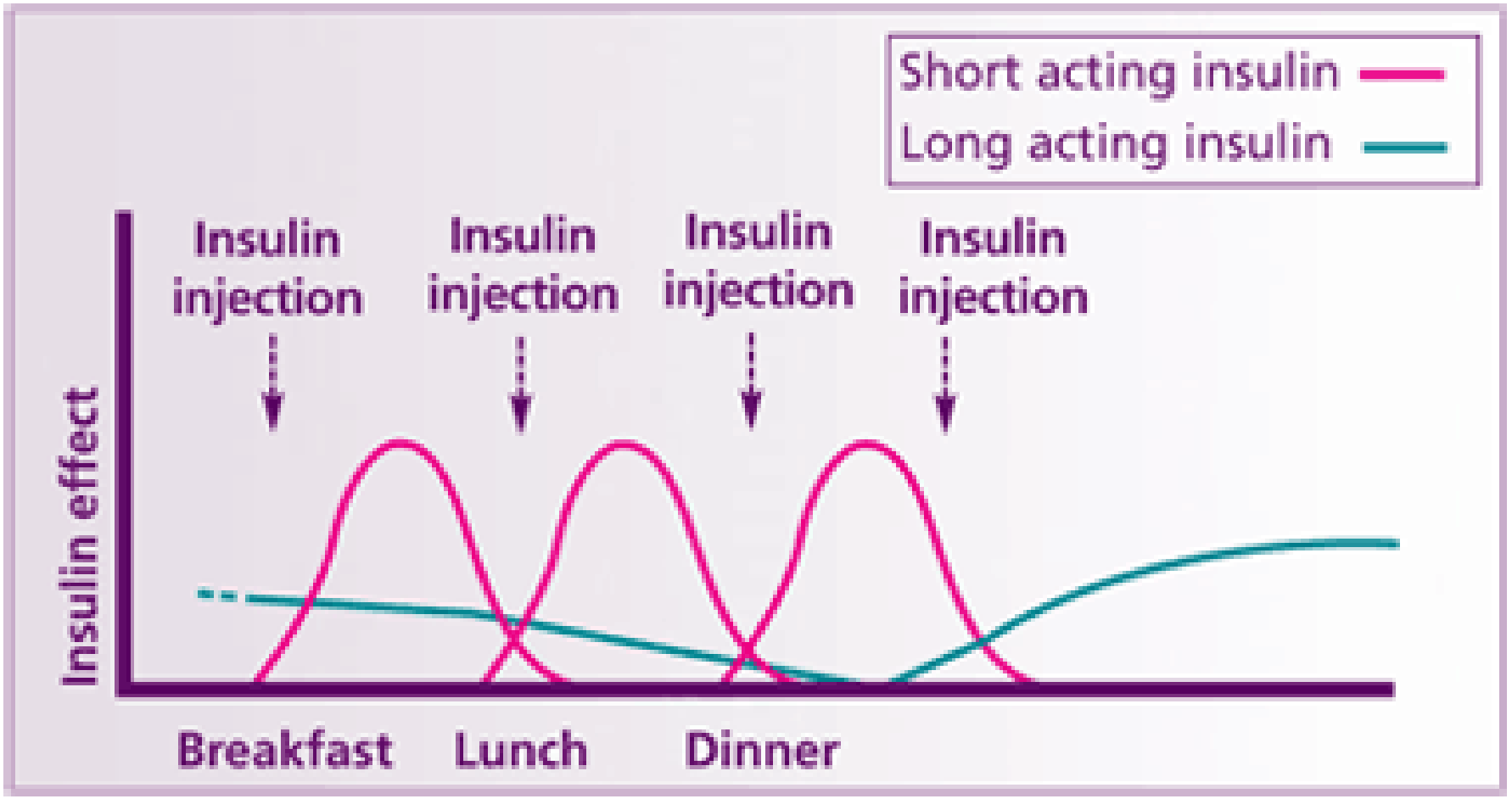
*In a double-blind, randomized, crossover euglycemic clamp study involving 20 patients with type 1 diabetes.[2]

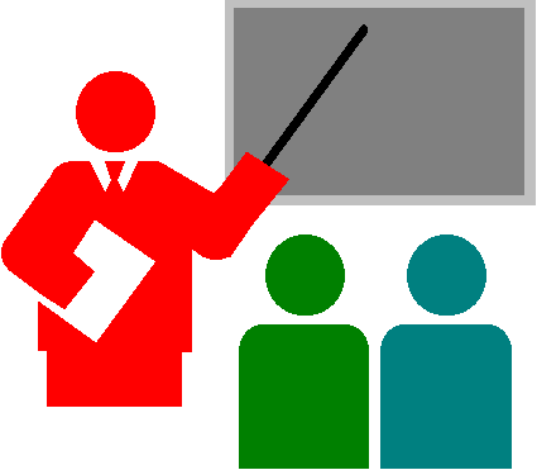
†Between patient variability (CV, coefficient of variation); insulin glargine, 84% and NPH, 78%.[1]

‡Glucose utilization rate in mg/kg/min, determined as the amount of glucose infused to maintain constant plasma glucose levels (hourly mean values); indicative of insulin activity.[1]

Schema “basal-bolus”

- In caso di scarso controllo glicometabolico, è necessario passare ad una terapia più intensiva, rappresentata dallo schema basal-bolus, cioè un bolo ai tre pasti di insulina rapida con l’aggiunta di una dose di insulina ad azione lenta (analogo basale) al momento di coricarsi.
- Le scelte attuali prevedono impiego ai pasti di analoghi rapidi di ultima generazione, che hanno il vantaggio di avere una disponibilità immediata che mima da vicino la risposta al picco insulinico fisiologico del pasto;
- sono somministrabili prima, durante, e subito dopo i pasti. Questa flessibilità è particolarmente utile nei pazienti della casa di riposo, la cui alimentazione talvolta è soggetta ad ampia variabilità (ad esempio per eventi acuti in atto, per disturbi comportamentali, per episodi di vomito, ecc)


Short acting insulin
Long acting insulin
Insulin injection
Insulin injection
Insulin injection
Insulin injection
Insulin effect
Breakfast
Lunch
Dinner

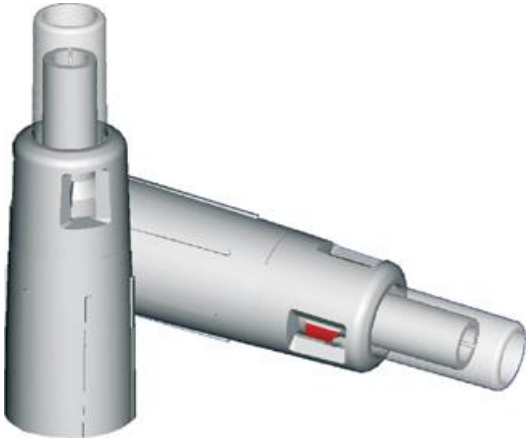


Insulina umana vs analoghi

- Molte strutture per anziani non utilizzano ancora gli analoghi, forse per una questione di costi. Tuttavia, poiché il numero di pazienti in terapia insulinica non è elevato, tale costo non sembra incidere in modo significativo e dunque i vantaggi sembrano decisamente superare gli svantaggi.
- Lo switch dall'insulina umana all'analogo non richiede un cambio nel dosaggio;
- è invece necessario informare il personale infermieristico circa le caratteristiche farmacocinetiche differenti, in modo da non somministrare con eccessivo anticipo rispetto ai pasti le preparazioni rapide; in determinate condizioni (incertezza dell'assunzione del cibo o paziente con episodi di vomito) l'analogo può essere somministrato durante o anche dopo la fine del pasto.
- E' inoltre importante che il personale conosca la sede appropriata di somministrazione (addome per le rapide, cosce e braccia per le prolungate)

Modalità di somministrazione

- La disponibilità di penne multiniettive, al posto della classica siringa, rende la somministrazione di insulina più semplice, riducendo gli errori nel dosaggio. E' necessario però che le strutture adottino una penna per ogni ospite, per evitare possibili contaminazioni e conseguenti infezioni.
- I nuovi aghi "auto-cover" rappresentano una valida prevenzione anche alle punture accidentali del personale addetto alla somministrazione, riducendo gli incidenti a rischio biologico della struttura



GESTIONE DELLE COMPLICANZE ACUTE

Low and High Blood Glucose (Hypoglycemia and Hyperglycemia) Are Both Important Concerns

Some Signs and Symptoms of Hypoglycemia	Some Symptoms of Hyperglycemia
Altered behavior and mental function	Blurred vision
Altered level of consciousness (eg, drowsiness, lethargy)	New or worsening confusion
Falls	Lethargy
Hallucinations	Weight loss
Irritability	Polydipsia, polyphagia
Pallor	Worsening incontinence
Seizures	Fruity breath odor
Stroke	

- LTC residents are often unable to perceive or communicate symptoms of hypoglycemia and hyperglycemia
- Hypoglycemia and hyperglycemia may occur without symptoms; therefore, regularly monitoring blood glucose levels is important
- Hypoglycemia and hyperglycemia may lead to altered cognitive skills, which can be dangerous for a resident in the early stages of dementia
- Hyperglycemia may also lead to neuropathy, which can lead to an increased risk of falls

Gestione dell'ipoglicemia

- Si definisce ipoglicemia un valore di glucosio plasmatico inferiore a 70 mg/dl;
- vengono distinti due livelli di gravità: si parla di **ipoglicemia lieve o moderata** per valori compresi tra 40 e 70 mg/dl, e di **ipoglicemia severa** per valori inferiori a 40 mg/dl.
- Nel primo caso, l'ospite è ancora cosciente, e può riportare **sintomi caratteristici** di questa condizione per attivazione del sistema adrenergico (tremori, sudorazione, visione confusa, ansia, agitazione, senso di fame, malessere generale, confusione mentale, disorientamento) oppure **sintomi atipici** (cadute, irritabilità, allucinazioni, deliri,…) o ancora **non mostrare alcun sintomo**, soprattutto se è presente una lunga storia di diabete, o ancora se il paziente cognitivamente compromesso non è in grado di comunicare il proprio stato.

Regola del 15

- se il paziente è cosciente ed in grado di assumere cibo, si somministrano **15 grammi di zucchero** (pari a 3 cucchiaini, oppure tre zollette, oppure mezzo bicchiere di succo di frutta, oppure un bicchiere di latte);
- si deve poi ricontrollare il valore dopo **15 minuti**; se il valore risulta ancora inferiore a 70 mg, occorre ripetere l'operazione fino a che la glicemia non risulti superiore a 100 mg/dl.
- L'effetto del trattamento sull'ipoglicemia può essere solo temporaneo, pertanto bisogna ripetere la misurazione ogni **15 minuti** fino al riscontro di almeno due valori normali in assenza di ulteriore trattamento tra le due misurazioni.
- Una volta rientrati nel range, si consiglia di somministrare carboidrati complessi (pane, cracker, fette biscottate) per evitare che la glicemia possa in una seconda fase nuovamente ridursi.
- Inutile utilizzare nelle crisi ipoglicemiche sostanze grasse, come cioccolato, panna o similari, in quanto presentano lentissimo assorbimento.
- Evitare altresì di eccedere nella somministrazione di carboidrati, per non incorrere in iperglicemia nelle 4-6 ore successive.

Ipoglicemia severa

- Il trattamento delle ipoglicemie gravi, in cui l'ospite non è in grado d'assumere sostanze per bocca; richiede un trattamento sistemico:
- se è possibile reperire un accesso venoso si infonde in 1-3 minuti 15-20 gr di glucosio in soluzione ipertonica al 20 o al 33% pari a 80 ml di glucosata al 20% o 50 ml di glucosata al 33%.
- Se non è possibile reperire un accesso venoso si utilizzano siringhe predosate (1 mg) di glucagone iniettate per via sottocutanea o intramuscolare.
- Generalmente, anche la grave ipoglicemia si risolve rapidamente, specie se affrontata tempestivamente;
- se lo stato di coscienza non migliora rapidamente, o se il paziente non è stabile dal punto di vista emodinamico, occorre valutare l'eventuale ospedalizzazione.

Gestione dell'iperglicemia

- Si riconoscono due condizioni di coma diabetico:

- **COMA IPERGLICEMICO-IPEROSMOLARE NON CHETOSICO:** con questo termine si definisce una sindrome caratterizzata da iperglicemia severa, disidratazione estrema e iperosmolarità plasmatica in assenza di corpi chetonici riscontrabili nelle urine; tale condizione conduce alla compromissione dello stato di coscienza.

- **COMA CHETOACIDOSICO:** è una condizione tipica del diabete tipo I e meno frequente nel diabete tipo II. E' caratterizzato da iperglicemia > a 300 mg/dl, acidosi metabolica e aumento dei corpi chetonici circolanti. La sintomatologia è caratterizzata da nausea, vomito, dolore addominale, disidratazione a causa della poliuria persistente, tachicardia, tachipnea (con il classico respiro di Kussmaul), alito acetonemico, sonnolenza ingravescente fino al coma.

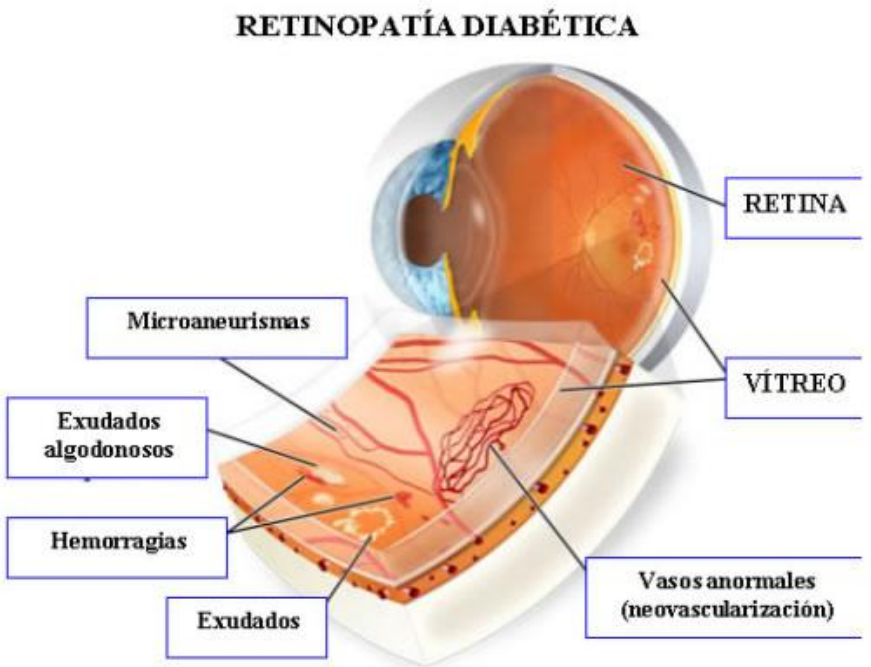
Coma diabetico

- In entrambe le circostanze, la terapia si basa sulla reidratazione con soluzioni ipotoniche e sul trattamento insulinico che non deve essere troppo aggressivo
- Il coma iperosmolare presenta una mortalità del 50%; meno grave il coma chetoacidosico, che tuttavia presenta nell'ultrasessantacinquenne una mortalità del 30%
- Per entrambi i casi, si tratta di una terapia intensiva, che necessita di frequenti controlli clinici e laboratoristici: ogni struttura deve valutare le proprie risorse umane, tecniche e organizzative per decidere, caso per caso, se ospedalizzare il paziente.

GESTIONE DELLE COMPLICANZE

- **PIEDE DIABETICO**: Le affezioni ai piedi sono tra le principali cause di morbilità e mortalità nei pazienti diabetici.
- Nei soggetti con neuropatia o vasculopatia periferica, traumi anche minimi portano ad ulcerazioni della cute, infezioni, e gangrena che culminano nell'amputazione.
- Nei pazienti a rischio, il personale deve valutare quotidianamente lo stato della cute del piede (in particolare se è presente un deficit cognitivo e il paziente non è in grado di riferire personalmente eventuali problemi) e ricorrere periodicamente alle cure podologiche, oltre che Intervenire tempestivamente attraverso alcune misure comportamentali (igiene, scelta delle calze e delle calzature, eventuali plantari o scarpe ortopediche).
- Se il paziente presenta già ulcere, devono essere eseguite medicazioni quotidiane; utile un eventuale esame radiografico per identificare una possibile osteomielite. Nei casi di ulcere infette agli arti, in aggiunta alla cura topica, si può ricorrere alla somministrazione di antibiotico per via sistemica e, nei casi più gravi, alla consulenza del chirurgo vascolare.

GESTIONE DELLE COMPLICANZE



- **RETINOPATIA**: le linee guida rivolte alla popolazione diabetica adulta consigliano **una prima valutazione** del fundus al momento della diagnosi, **ogni due anni** in assenza di retinopatia, **annualmente** in presenza di una retinopatia lieve-moderata, più precoce (**ogni 3-6 mesi**) se si sono manifestate nuove lesioni o se le stesse sono peggiorate dall'ultimo controllo.
- L'opportunità di mettere in atto un follow up di questo tipo va messa ovviamente in relazione alle condizioni generali del singolo paziente ricoverato in casa di riposo:

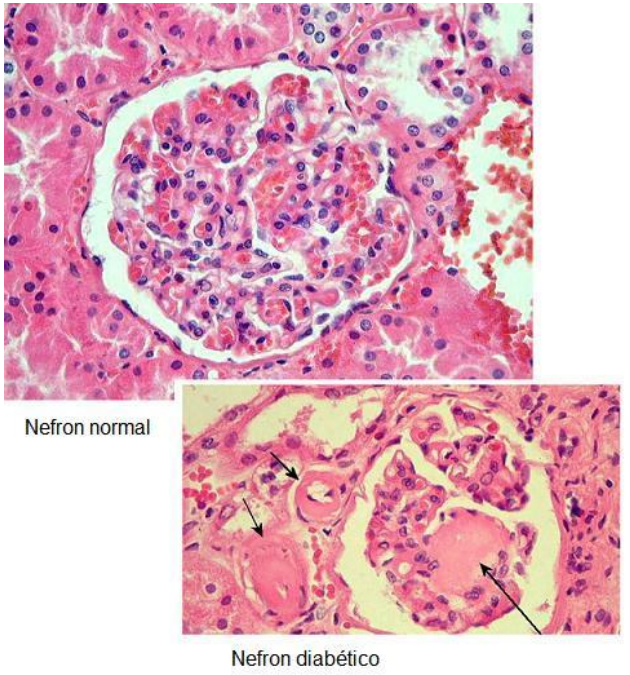
GESTIONE DELLE COMPLICANZE

- ***Ipertensione***: stessi organi bersaglio del diabete**.** L'ipertensione accelera il danno retinico; a livello cardiaco può precipitare uno scompenso latente, favorire l'infarto miocardico o un'insufficienza ventricolare acuta; peggiora il danno renale da nefropatia diabetica.
- Nei diabetici anziani affetti da ipertensione, l'obiettivo del trattamento deve prevedere il raggiungimento di valori pressori <140/80, se ben tollerati.
- Dato che i soggetti in età avanzata possono manifestare una scarsa tolleranza alla riduzione dei valori pressori (pregressi episodi sincopali, cadute a terra, ipotensione ortostatica) il trattamento antipertensivo dovrebbe essere instaurato e titolato gradualmente.
- I farmaci consigliati sono ACE inibitori, sartanici, beta-bloccanti, diuretici, calcio antagonisti.

GESTIONE DELLE COMPLICANZE

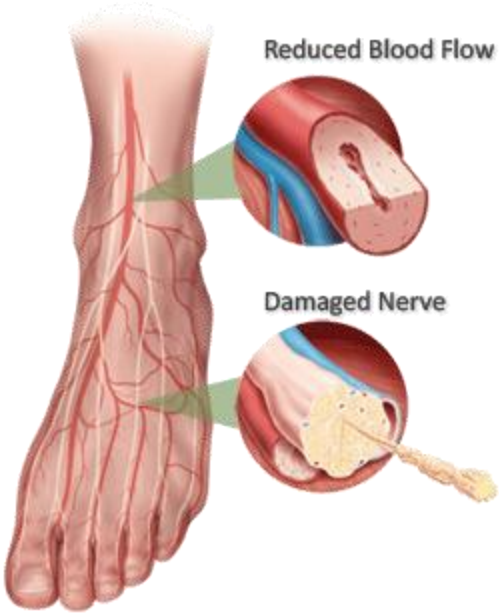
- ***Rischio cardiovascolare***: l'aspirina è raccomandata come prevenzione primaria e secondaria nei diabetici.
- Il clopidogrel si è dimostrato efficace nel ridurre gli eventi cardiovascolari nei diabetici e dovrebbe essere considerato come una terapia aggiuntiva in pazienti con elevato rischio o come terapia alternativa in pazienti intolleranti all'aspirina.
- Nei pazienti anziani con dislipidemie è necessario correggere le anomalie del quadro lipidico, compatibilmente con una valutazione complessiva dello stato di salute generale del paziente.
- Se un paziente diabetico anziano presenta un valore di colesterolo LDL >130 mg/dl, è necessaria la terapia farmacologica in aggiunta alle modificazioni dello stile di vita. Il quadro lipidico deve essere ricontrollato annualmente.

GESTIONE DELLE COMPLICANZE



- ***Nefropatia diabetica***: Le linee guida raccomandano una dieta ipoproteica in caso di nefropatia conclamata: nel caso del paziente anziano fragile tale provvedimento va valutato attentamente, vista la frequente coesistenza di malnutrizione.
- La valutazione dell'escrezione renale di albumina è necessaria per lo screening e la stadiazione. Tutti i pazienti che presentano micro- o macro-albuminuria andrebbero trattati con ACE inibitori o sartanici, indipendentemente dalla presenza di ipertensione arteriosa.
- Nei pazienti ipertesi, viene raccomandato uno stretto controllo dei valori pressori.
- In caso di grave nefropatia, occorre prendere in considerazione la consulenza di uno specialista in nefropatia diabetica.

GESTIONE DELLE COMPLICANZE



- ***Neuropatia diabetica:*** lo screening della polineuropatia sensitivo-motoria simmetrica distale cronica deve essere effettuato utilizzando semplici test clinici; non sono necessari esami elettrofisiologici, se non per una diagnosi differenziale in selezionati casi atipici.
- Qualora sia identificato il problema, è necessario inserire il paziente in un programma di sorveglianza specifica per il piede diabetico.
- Il trattamento farmacologico (es: triciclici, anticonvulsivanti, SSRI) è indicato per alleviare i sintomi e migliorare la qualità di vita.

Protocollo per il management del diabete in casa di riposo

- Riconoscimento
- Assessment
- Gestione
- Monitoraggio

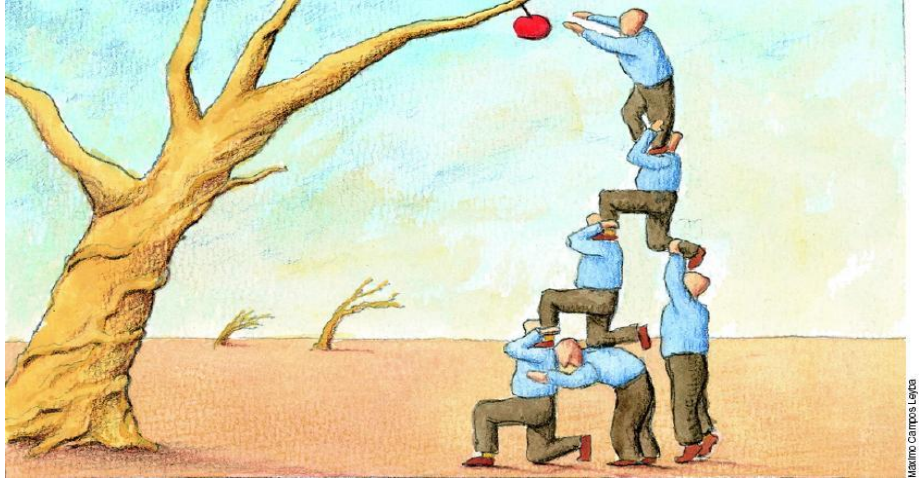
Monitoraggio

- Le linee guida rivolte al setting della casa di riposo suggeriscono frequenti controlli della glicemia capillare, soprattutto nei pazienti che assumono terapia (da una volta alla settimana nei pazienti che assumono ipoglicemizzanti orali fino a 4 controlli giornalieri in chi assume insulina);
- il controllo dell'emoglobina glicata è consigliato periodicamente per tutti.
- Per contro, gli studi osservazionali condotti nelle case di riposo indicano gli atteggiamenti più disparati: spesso non vengono effettuati profili glicemici, ma sporadiche rilevazioni della glicemia capillare; in molte strutture, il controllo dell'emoglobina glicata non viene effettuato con regolarità.

Le linee guida raccomandano:

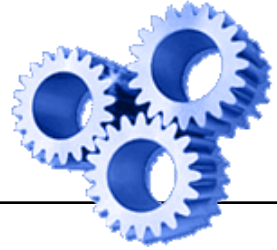
- **per i pazienti in controllo dietetico**, un controllo della glicemia capillare mensile e periodicamente dosaggio dell'emoglobina glicata;
- **nei pazienti in trattamento con ipoglicemizzanti orali,** un controllo glicemico più volte a settimana e periodiche valutazione della emoglobina glicata
- **nei pazienti in terapia insulinica**, determinazioni della glicemia capillare eseguite da 2 a 4 volte al giorno

Ruolo dell'equipe



- La gestione del diabetico anziano rappresenta un impegno di grande rilevanza per l'équipe assistenziale che prende in carico l'anziano
- Diventa quindi fondamentale un approccio di tipo integrato e coordinato tra le varie figure professionali,
- Lo strumento che consente la pianificazione e la personalizzazione dell'assistenza prestata è il PAI (Piano Assistenziale Individuale): esso racchiude tutti gli elementi della valutazione funzionale multidimensionale, focalizzando l'attenzione sulla attivazione delle risorse della persona più che sulla enfatizzazione delle sue debolezze
- La "fotografia" dello stato generale consente all'équipe di individualizzare gli obiettivi dell'assistenza, esprimendoli in termini di misurabilità, realizzabilità e coinvolgimento delle diverse figure professionali

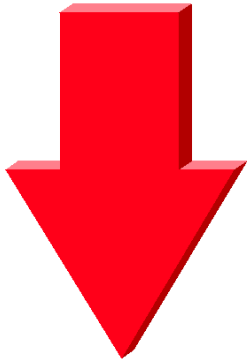
OPERATIVAMENTE……



MEDICO	**Screening dei pazienti diabetici.** **Assessment: anamnesi, esame obiettivo, esami ematochimici ed eventualmente strumentali** **Valutazione degli obiettivi e programmazione degli interventi** **Indicazioni dietetiche e comportamentali** **Prescrizione farmacologica** **Monitoraggio** **Prevenzione e gestione complicanze acute e croniche**
IP	**Monitoraggio valori glicemici** **Corretta somministrazione della terapia farmacologica (con particolare attenzione ai tempi di somministrazione)** **Identificazione precoce dei sintomi di ipo-/iper-glicemia e primo intervento.** **Gestione complicanze acute** **Sorveglianza dello stato della cute e medicazioni ulcere**
FKT	**Riattivazione motoria (individuale e di gruppo)** **Valutazione calzature** **Prevenzione delle cadute**
ASA/OSS	**Igiene accurata della cute con particolare attenzione alle sedi più a rischio di complicanze (piedi, pliche cutanee); segnalazione all'IP di eventuali arrossamenti o lesioni** **Segnalazione di urine maleodoranti negli ospiti incontinenti** **Conoscenza dei sintomi dell'ipo-/iper-glicemia** **Segnalazione all'IP di variazioni nell'apporto alimentare** **Somministrazione dei pasti secondo indicazione, senza effettuare restrizioni alimentari se non in casi selezionati.**

Conclusioni

- Necessità di maggiori dati scientifici sulla popolazione anziana fragile
- Necessità di definire obiettivi e linee guida all'interno delle strutture per anziani
- Individualizzazione dell'assistenza: atteggiamento meno "aggressivo" nell'anziano fragile (no restrizioni dietetiche, HbA1c > 8, evitare ipoglicemie)
- Gestione delle complicanze acute (ipo-/iper-glicemie) e croniche (micro e macroangiopatiche)
- Coinvolgimento dell'equipe



QUALITA' DELLA VITA