



Raccomandazioni di trattamento assistenziale in campo diabetologico

**Le position statement OSDI
2013/2014**

L'ASSISTENZA ALLA PERSONA ANZIANA CON DIABETE

Raccomandazioni disponibili in letteratura

7

Gruppo di progetto

Maria Teresa Branca
Roberta Chiandetti
Giovanni Lo Grasso

Consulente
Alvisa Palese

Consiglio Direttivo Nazionale OSDI

Presidente

Roberta Chiandetti

Past President

Maria Teresa Branca

Vice Presidente

Giovanni Lo Grasso

Segreteria

Giuseppe Frigau

Consiglieri

Gemma Annicelli,
Lia Cucco,
Raffaella Fiorentino,
Elisa Levis,
Alberto Panbianco,
Clara Rebora,
Anna Satta Hai,
Anna Maria Tesei,
Claudio Vitello

© Tutti i diritti riservati

E' vietata la riproduzione, anche parziale, con qualsiasi mezzo effettuata, compresa la fotocopia, anche ad uso interno o didattico, non autorizzata

PREFAZIONE

Gli anziani con diabete rappresentano un gruppo di pazienti che richiede interventi clinico/assistenziali attentamente calibrati in funzione del quadro clinico e dei bisogni assistenziali individuali. Lo scopo dell'assistenza nell'anziano è garantire un piano di intervento personalizzato alla specifica situazione di "fragilità" attraverso una duplice funzione, quella valutativa e quella relativa all'intervento.

La vecchiaia, però, non è necessariamente sinonimo di fragilità, infatti, tra le persone con età superiore ai 65 anni

- il 30% non è affetto da alcuna patologia importante;
- il 20% riferisce una patologia cronica senza particolari effetti sulla funzione fisica e cognitiva.

Del resto, anche i 65 anni non sono più considerati e considerabili come la linea di confine che separa l'adulto dall'anziano, linea che oramai si demarca per gli over 75.

Per il 50% di popolazione che invece presenta morbidità croniche multiple, con conseguenti problemi di mobilità o difficoltà nello svolgimento delle attività della vita quotidiana, in almeno il 40% si registrano implicazioni rilevanti per tutti i contesti socio-assistenziali con ripercussioni non solo al domicilio ma anche nelle strutture di accoglienza quali Ospedali, Case di Riposo, RSA eccetera.

Le patologie croniche invalidanti nell'anziano sono molteplici: demenza, parkinsonismo, ictus, sintoma-

tologia depressiva, polineuropatie periferiche, cardiopatia ischemica, scompenso cardiaco, aritmie, arteriopatie periferiche, ipertensione, artrosi, broncopneumopatie croniche ma anche il diabete. E' importante ricordare che circa il **50% degli anziani ha più di 3 patologie** e che, da un'indagine sull'appropriatezza prescrittiva per il paziente anziano dell'Aifa, in Italia, un anziano (> 65 anni) su due, **assume dai 5 ai 9 farmaci al giorno.**

Il Diabete può essere considerato il paradigma della cronicità in quanto le persone che ne sono affette hanno bisogno di terapie per tutta la vita e sono esposte ad un maggior rischio di malattie cardio-vascolari, ictus, insufficienza renale, cecità, ulcere degli arti inferiori. **Su 100 diabetici, 80 sono anziani con più di 65 anni, e almeno 40 hanno più di 75 anni.** L'analisi per genere evidenzia una maggiore diffusione del problema negli uomini sotto i 74 anni. L'Italia è tra i Paesi della UE al vertice per la presenza di persone anziane, con una percentuale della popolazione >65, >70 e >80 che tenderà ad aumentare sempre più nei prossimi anni. In termini di richieste di salute, l'aspettativa di vita a 65 anni è di circa 16 anni per gli uomini, ma con almeno 5 anni di disabilità, e di 20 anni circa per le donne, con 6 anni di disabilità

Nella programmazione e erogazione dell'assistenza all'anziano diabetico è ancor più necessaria la presenza di un team dedicato per assicurare al paziente

una gestione integrata e pianificata secondo protocolli di cura personalizzati. La possibilità di una valutazione domiciliare e la disponibilità di servizi accessibili, che prevedono il trasporto del malato nelle Strutture di cura, rappresentano requisiti di fondamentale importanza. Il processo valutativo, dovrebbe prendere in considerazione i bisogni della persona anziana nella sua individualità, mettendola al centro del processo di cura e degli interessi del team, sostituendo il tradizionale inquadramento nosologico per patologie o per organi con una valutazione che si caratterizza per adottare un approccio specifico e complesso, volto all'identificazione dei problemi e all'elaborazione di un piano assistenziale che favorisce l'aderenza alle cure.

Anche questo lavoro, come i precedenti che hanno costituito le Raccomandazioni di Trattamento Assistenziale – Position Statement OSDI- è stato possibile grazie all'indispensabile contributo della Professoressa A. Palese e della Sua collaboratrice Irene Mansutti.

L'augurio è che in questo documento gli infermieri che si occupano di assistenza a persone anziane trovino un'utile guida per uniformare i loro comportamenti assistenziale ed un utile supporto per le decisioni cliniche che quotidianamente sono chiamati a prendere.

Direttivo Nazionale OSDI

INDICE

| | |
|---|----|
| 1. INTRODUZIONE | 7 |
| 2. MATERIALI E METODI | 8 |
| 2.1 Obiettivi | 8 |
| 2.2 Disegno dello studio | 8 |
| 2.2.1 Quesiti Clinici | 8 |
| 2.3 Strategia di ricerca | 9 |
| 2.4 Estrazione dei dati e valutazione qualitativa degli studi | 9 |
| 3. RISULTATI | 11 |
| 3.1 Obiettivi nell'assistenza anziana con diabete | 11 |
| 3.2 Strategie preventive ed educative | 12 |
| 3.3 La gestione nutrizionale | 14 |
| 3.4 L'esercizio fisico | 19 |
| 3.5 Lo screening e la gestione dei problemi di salute concomitanti o conseguenti al diabete | 20 |
| 3.6 L'assistenza alle persone anziane con diabete nei <i>setting</i> ospedalieri, residenziali e di comunità | 26 |
| 3.7 L'assistenza alle persone anziane con diabete in fase terminale | 28 |
| 4. DISCUSSIONE E CONCLUSIONI | 30 |
| BIBLIOGRAFIA | 32 |

L'infermieristica, come peraltro la medicina, è una scienza in costante evoluzione. Il continuo ampliamento delle conoscenze e la sempre maggiore esperienza clinica, nonché i feedback preziosi dei pazienti espressi in forma individuale e associativa, porta alla conseguente necessità di continue modifiche nell'offerta assistenziale e degli interventi infermieristici. Questa esigenza di continua modifica e revisione rende il nostro lavoro altamente sfidante. Gli autori e l'editore di questa opera hanno posto ogni attenzione per garantire l'accuratezza delle raccomandazioni e il loro accordo con la letteratura disponibile al momento della pubblicazione. Tenendo tuttavia conto dell'errore umano e dei continui sviluppi della letteratura, gli autori, l'editore ed ogni altra persona coinvolta nel progetto, non possono garantire che le informazioni contenute siano accurate o complete ed aggiornate in ogni parte. Non possono inoltre essere ritenuti responsabili di eventuali errori, omissioni o dei risultati ottenuti dall'applicazione delle informazioni contenute.

Nell'applicare le informazioni qui riportate si raccomanda pertanto di valutare le condizioni del paziente, le sue preferenze e valori, le condizioni cliniche, le risorse disponibili nonché le indicazioni che emergono dalla propria esperienza e giudizio clinico.

INTRODUZIONE

Nel trattamento dei pazienti anziani con diabete bisogna tenere in considerazione le diverse tipologie di pazienti: *diabetici invecchiati*, cioè diabetici divenuti anziani, abituati alla malattia che non pongono particolari difficoltà di gestione se non una adeguata revisione degli obiettivi terapeutici; e *anziani diventati diabetici*, cioè quelle persone che hanno contratto il diabete dopo i sessantacinque anni di età e che, per le peculiarità tipiche dell'età, sono quelli che pongono più problemi dal punto di vista terapeutico e gestionale per la necessità di modificare abitudini di vita e alimentari ormai inveterate.

La gestione dei pazienti anziani con diabete, diventa una sfida quotidiana per la "fragilità" che li caratterizza rispetto agli anziani non diabetici a causa delle multiple comorbidità (es. ipertensione, scompenso cardiaco e ictus) e per le disabilità funzionali; essi hanno, inoltre, un maggiore rischio di morte prematura, possono soffrire di depressione, di problemi cognitivi, di incontinenza urinaria, di traumatismi e fratture da caduta, nonché di dolore cronico.

Per l'importante eterogeneità funzionale e clinica, l'assistenza alla persona anziana con diabete è complessa. Tale eterogeneità dovrebbe essere considerata soprattutto quando si definiscono gli obiettivi e le priorità di cura.

Per offrire un supporto alle decisioni cliniche degli infermieri, è stata sviluppata la presente revisione con la finalità generale di

- a) declinare le raccomandazioni già individuate in precedenza dall'OSDI nel contesto della popolazione con diabete operando adattamenti significativi alle esigenze specifiche degli anziani (con risorse personali e sociali a volte limitate);
- b) individuare nelle Linee guida aggiornate esistenti nel campo, indicazioni specifiche per la popolazione anziana;
- c) definire gli standard assistenziali utili per le cure infermieristiche della persona anziana con diabete accolta in setting particolari (ospedale, casa di riposo) e nelle tappe terminali della vita.

MATERIALI E METODI

2.1 Obiettivi

L'obiettivo generale della revisione era identificare le migliori raccomandazioni di trattamento assistenziale da attivare nella persona anziana affetta da diabete accolta in setting domiciliare, ospedaliero o residenziale. Nello specifico sono stati considerati:

- a) gli obiettivi dell'assistenza;
- b) le strategie preventive ed educative;
- c) la gestione nutrizionale;
- d) l'attivazione di sistematiche valutazioni dei problemi di salute concomitanti e conseguenti il diabete, che possono rendere più complessa e a rischio la gestione;
- e) le specificità assistenziali nelle case di riposo e nei contesti ospedalieri;

- f) le specificità assistenziali nella fase terminale della vita delle persone con diabete.

2.2 Disegno dello studio

È stata realizzata una revisione sistematica delle Linee guida disponibili nel campo diabetologico.

2.2.1 Quesiti Clinici

Sono stati raccolti i quesiti di pratica clinica ritenuti rilevanti intervistando infermieri, infermieri esperti ed altri *stakeholders*. I quesiti emersi sono stati riportati nella Tabella 1.

Tabella 1. Quesiti clinici emersi utilizzati per creare le stringhe di ricerca

- Quali sono le strategie di valutazione e gli strumenti più appropriati che dovrebbero essere utilizzati sistematicamente nella gestione della persona anziana con diabete?
- Qual è la rilevanza della valutazione sistematica dello stato cognitivo e dell'autonomia nelle attività di vita quotidiana (ADL) nella gestione sicura della persona anziana con diabete?
- Qual è il rischio di una ridotta funzionalità nelle ADL negli anziani con diabete rispetto a coloro che non soffrono di diabete?
- Quale è l'effetto delle condizioni socio-economiche sul compenso glicemico e sulla capacità di autogestione del diabete nelle persone anziane?
- Quali sono gli standard da perseguire nella gestione nutrizionale della persona anziana con diabete?
- Quali sono le comorbidità che pongono maggiormente a rischio di scompenso metabolico la persona anziana?
- Quali sono le principali conseguenze del diabete che possono influenzare negativamente una gestione sicura della malattia?

Segue Tabella 1

- Qual è il rischio di depressione nelle persone anziane con diabete e quali effetti può avere la depressione sull'efficacia dell'auto-gestione?
- Qual è l'effetto della polifarmacoterapia nelle persone anziane con diabete? In quale misura incidono i danni da interazione farmacologica nell'anziano con diabete?
- Qual è il rischio di ipoglicemia (frequenza, fattori determinanti) e di iperglicemia, nella persona anziana con diabete? Le ipoglicemie nell'anziano sono più severe e dannose? Perché? In che modo si possono evitare/ridurre? Nella somministrazione di insulina, l'utilizzo di penne per la somministrazione dell'insulina è raccomandata anche nelle persone anziane?
- Quali strategie assistenziali occorrono per affrontare la complessità assistenziale della persona anziana con diabete?
- Quali sono le strategie educative più efficaci e quando deve essere coinvolto un care-giver per assicurare una gestione sicura?
- L'utilizzo della telemedicina è una risorsa da utilizzare nell'anziano diabetico?
- Le condizioni sociali dell'anziano diabetico incidono sugli outcome di autocura?
- Quali sono le strategie di gestione di un gruppo di anziani accolti in casa di rispo?

2.3 Strategia di ricerca

Preliminarmente sono state revisionate le Raccomandazioni di Trattamento assistenziale in campo diabetologico già pubblicate nell'anno 2012 dall'OSDI rintracciando le indicazioni fornite per le persone anziane. Quindi, sono state individuate le Associazioni Infermieristiche e non (American Diabetes Association, American Geriatric Society, UK Diabetes group, California Healthcare Foundation; American Geriatrics Society Panel on Improving Care for Elders with Diabete, Diabetes UK Nutrition Working Group, Associazione Italiana di Dietetica e Nutrizione Clinica-Associazione Medici Diabetologi-Società Italiana di Diabetologia, Canadian Diabetes Association, Scottish Intercollegiate Guidelines Network, European Diabetes Working Party for Older People) che si occupano di diabetologia o di gestione di pazienti diabetici che hanno elaborato negli ultimi dieci anni linee guida, protocolli, o indicazioni di trattamento. Pertanto, sono state estratte dai loro

siti, le Linee Guida includendo quelle pubblicate nell'ultimo decennio.

2.4 Estrazione dei dati e valutazione qualitativa degli studi

Una volta incluse le Linee guida sono state sintetizzate da due ricercatori in modo indipendente. L'estrazione dei dati e la valutazione della qualità metodologica degli studi sono state effettuate utilizzando un'unica tabella, sulla base dei criteri di valutazione critica disponibili, adattati a seconda del disegno dello studio (Oxman 1994, Moher et al, 1999, Verhagen et al, 1998, Lo Biondo & Haber 2002). Sono state estratte le raccomandazioni attribuendo a ciascuna, il livello di prova sulla base delle indicazioni del Programma Nazionale per le Linee Guida (2002) come riportato in Tabella 2. Laddove le raccomandazioni riportavano il livello di prova in accordo ad una classificazione diversa da quella italiana, veniva effettuata un'operazione di traduzione comparativa.

Tabella 4. Livelli di prova PNLG (2002)

| | |
|-----|--|
| I | Prove ottenute da più studi clinici controllati randomizzati e/o da revisioni sistematiche di studi randomizzati. |
| II | Prove ottenute da un solo studio randomizzato di disegno adeguato. |
| III | Prove ottenute da studi di coorte non randomizzati con controlli concorrenti o storici o loro metanalisi. |
| IV | Prove ottenute da studi retrospettivi tipo caso-controllo o loro metanalisi. |
| V | Prove ottenute da studi di casistica ("serie di casi") senza gruppo di controllo. |
| VI | Prove basate sull'opinione di esperti autorevoli o di comitati di esperti come indicato in linee guida o <i>consensus conference</i> . |

È stato assegnato il Livello I* alle raccomandazioni ad elevato contributo informativo utilizzate anche per la formazione continua in altri Paesi. Queste, non riferivano il metodo utilizzato per l'estrazione della letteratura e non era pertanto valutabile il livello di sistematicità; è stato invece assegnato il livello I-VI* quanto la raccomandazione includeva revisioni di non certa sistematicità e il parere di esperti.

RISULTATI

Il diabete nell'anziano rappresenta un problema di grande rilevanza dal punto di vista della gestione clinico/assistenziale e, se consideriamo il numero sempre più crescente di questa popolazione di pazienti, è importante tenere conto anche l'aspetto economico. Diventa fondamentale l'utilizzo di documenti di indirizzo che aiutino ad intervenire in maniera adeguata su questo gruppo di persone, a tale proposito è utile sottolineare la mancanza di sufficiente evidenza clinica nel formulare raccomandazioni sulle migliori prassi di cura per i pazienti anziani diabetici, ed occorre rilevare l'assenza di studi di intervento su larga scala in persone anziane con diabete di Tipo 2, e di conseguenza, la mancanza di prove sostanziali del vantaggio derivante dal controllo glicemico e lipidico, e/o di evidenze a supporto di un particolare modello di cura.

In tale contesto, si enfatizza l'importanza degli studi osservazionali quale strumento di integrazione e di conferma dei dati provenienti dagli studi randomizzati controllati.

3.1 Obiettivi nell'assistenza alle persone anziane con diabete

Gli obiettivi dell'assistenza ai pazienti anziani diabetici, riflettono quelli suggeriti per gli adulti: il controllo dell'iperglicemia e dei suoi sintomi, la prevenzione, valutazione e trattamento delle complicanze macro e microvascolari diabetiche, l'educazione al self-management, il mantenimento o il miglioramento di buone condizioni di salute. Nonostante gli obiettivi prefissati siano gli stessi degli adulti, la cura delle persone anziane con diabete è complicata dalla loro eterogeneità clinica.

Alcuni anziani presentano un diabete diagnosticato in età adulta e devono affrontare anni di comorbidità. Altri, ricevono una diagnosi già in età anziana e possono aver vissuto molti anni di comorbidità non dia-

gnosticate. Alcuni anziani diabetici sono fragili e presentano molte condizioni croniche concomitanti (correlate o non al diabete) o limitazioni fisiche o cognitive. Altri diabetici anziani, invece, non hanno comorbidità e conducono una vita sostanzialmente attiva.

Anche l'aspettativa di vita è estremamente variabile da individuo a individuo, in relazione alla condizione clinica e alle comorbidità.

In ogni caso, le persone anziane attive, senza problemi cognitivi e con una buona aspettativa di vita dovrebbero ricevere un'assistenza simile a quelle delle persone diabetiche giovani [livello VI, ADA (2013)].

L'insorgenza del diabete nell'età avanzata è spesso asintomatica e non specifica, per questo la diagnosi

potrebbe essere ritardata [livello III, Sinclair et al (2011)].

La decisione sul trattamento da offrire al paziente deve essere fondata sul rapporto rischi/benefici. Tuttavia, devono essere considerati anche altri aspetti quali la vulnerabilità all'ipoglicemia, l'abilità di self-management che può evolvere nel tempo, la presenza di altre patologie, lo stato cognitivo e l'aspettativa di vita [livello IV, Sinclair et al (2011)]. Ad esempio, negli anziani con diabete di tipo 2, le sulfaniluree devono essere prescritte con attenzione poiché il rischio ipoglicemico che causano è maggiore in questa fascia d'età [livello V, Graydon et al (2013)]. Nei soggetti insulino-trattati, è consigliabile, invece, utilizzare insuline pre-miscelate per ridurre il rischio di errori di somministrazione e migliorare il controllo glicemico [livello II, Graydon et al (2013)]. Negli anziani con diabete, l'uso di insuline pre-miscelate e di penne pre-riempite può comportare una riduzione degli errori di dosaggio e un miglioramento del controllo glicemico [livello IV, Sinclair et al (2011)].

Le linee guida disponibili non specificano obiettivi per le diverse fasce di età [livello I, Kirkman et al (2012)]: pertanto, si assumono validi quelli in esse riportati anche per le persone anziane. Infatti, gli anziani diabetici in buone condizioni generali di salute dovrebbero tentare di raggiungere gli stessi obiettivi glicemici, pressori e lipidici dei diabetici più giovani [livello VI, Graydon et al (2013); livello VI, ADA (2013)]. Per la complessità propria delle persone anziane che sviluppano diabete o che diventano anziane ed hanno il diabete da molto tempo, si raccomanda pertanto di:

- tenere in considerazione la rilevante eterogeneità delle persone anziane, soprattutto quando si stabiliscono gli obiettivi di trattamento e le priorità [livello I, Brown et al (2003)].

- in accordo alle Linee Guida dell'ADA, mantenere la HbA1C < 7%, utilizzando anche criteri meno rigidi (ad esempio HbA1C < 8%) per pazienti con ridotta aspettativa di vita, gravi complicanze diabetiche e numerose comorbidità.
- assicurare flessibilità negli obiettivi glicemici per pazienti fragili e con storia di patologia psichiatrica, in cui dovrebbero essere considerati i seguenti valori di riferimento:
 - HbA1C: 53-64 mmol/mol (7-8%);
 - Glicemia a digiuno: 7-8.5 mmol/L (126-153 mg/dl);
 - Glicemia post-prandiale (a 2 ore dal pasto): 8-12 mmol/L (144-216 mg/dl)

Questi valori dovrebbero ridurre il rischio di ipoglicemie e mantenere livelli glicemici tali da non richiedere frequenti modifiche terapeutiche [livello I*, Sinclair et al (2011)]. Per ridurre il rischio di iperglicemia sintomatica, negli anziani fragili, gli obiettivi glicemici dovrebbero essere una HbA1C ≤ 8,5% e un glucosio plasmatico a digiuno/pre-prandiale 5,0-12,0 mmol/L (90-180 mg/dl). In ogni caso, la prevenzione dell'ipoglicemia deve rimanere una priorità rispetto al raggiungimento degli obiettivi glicemici considerato l'aumentato rischio ipoglicemico di questa popolazione fragile [livello VI, Graydon et al (2013)].

3.2 Strategie preventive ed educative

Rispetto agli obiettivi di salute, gli anziani diabetici focalizzano la loro attenzione soprattutto sull'indipendenza nelle ADL. Pertanto, considerare altri obiettivi (come ad esempio, quelli attinenti al diabete), può diventare una sfida importante.

Gli obiettivi vanno definiti attraverso un'alleanza con la persona assistita: un elemento essenziale per migliorare la comunicazione è cercare una congruenza

tra gli obiettivi di vita della persona e quelli dei sanitari [livello VI, Kirkman et al (2012)]. Spesso è complesso discutere con la persona assistita e riuscire a conciliare il trattamento con le sue preferenze, soprattutto se ha difficoltà a comprendere la significatività dei fattori di rischio e l'importanza di una loro riduzione. Gli operatori sanitari, dunque, dovrebbero prima di tutto educare pazienti e caregivers sul ruolo dei fattori di rischio nello sviluppo di complicanze diabetiche e, quindi, discutere assieme i possibili vantaggi e svantaggi derivanti dagli interventi finalizzati a ridurre tali rischi [livello VI, Kirkman et al (2012)].

L'educazione è ritenuta una strategia fondamentale nella prevenzione del diabete, nella gestione e nella prevenzione delle complicanze. Per alcuni pazienti, soprattutto i più complessi dal punto di vista clinico, fare riferimento a un professionista esperto in educazione terapeutica e diabete che offre counselling individuale o di gruppo, può rivelarsi una strategia molto utile per migliorare il controllo della patologia [livello I, Brown et al (2003)].

Vi sono numerose evidenze sull'efficacia di interventi educativi alla persona con diabete [livello I, Brown et al (2003); livello I-VI, Kirkman et al (2012)]. Tuttavia, va ricordato che pochissimi studi sono stati condotti su una popolazione anziana.

Sulla base delle evidenze disponibili, pertanto, si raccomanda:

- L'accertamento individualizzato delle condizioni psicologiche e sociali delle persone con diabete dovrebbe essere parte integrante di ogni percorso di presa in carico; in questa valutazione, dovrebbero essere considerate le risorse emozionali, cognitive, economiche e sociali che possono influenzare negativamente la gestione del diabete.

Gli interventi psico-sociali possono migliorare in maniera modesta ma significativa la gestione del diabete e quindi l'HbA1c [livello VI, ADA (2013); livello I, Dworatzek et al.(2013)]. Va segnalato, tuttavia, che tale raccomandazione è fornita per la popolazione generale e non specificamente per gli anziani.

- Numerosi studi riportano l'associazione tra basso livello socio-economico e inadeguato controllo metabolico, con una maggiore frequenza di complicanze vascolari (micro e macro) nelle classi sociali più svantaggiate [livello I-VI*, ADI-AMD-SID (2013)]. Va segnalato, tuttavia, che anche tale raccomandazione è fornita per la popolazione generale e non specificamente per gli anziani.
- Sarebbe auspicabile l'utilizzo di un piano educativo strutturato per tutti gli anziani diabetici [livello I, Sinclair et al (2011)] tale piano dovrebbe essere:
 - basato sulle migliori strategie educative per l'apprendimento negli adulti;
 - fornito da un adeguato staff multidisciplinare;
 - caratterizzato da incontri individuali e di gruppo;
 - personalizzato alle specifiche esigenze della popolazione anziana [livello IV, Sinclair et al (2011)].
- Le sessioni educative dovrebbero essere accessibili a tutti i pazienti anziani considerando la cultura, il linguaggio, le preferenze alimentari, l'etnia, le disabilità e i fattori geografici [livello IV, Sinclair et al (2011)]. In aggiunta, negli anziani, è importante considerare la presenza di eventuali deficit sensitivi (ad esempio, quelli visivi e uditivi), cognitivi e fisici che implicano l'apprendimento di altre informazioni [livello VI, Kirkman et al (2012)].
- I caregivers, i familiari e gli amici dovrebbero essere coinvolti nell'educazione, al fine di incremen-

tare la possibilità di raggiungere gli obiettivi prefissati [livello VI, Kirkman et al (2012)].

- I professionisti che si occupano dell'educazione, quando interagiscono con persone con deficit cognitivi, dovrebbero rivolgersi al paziente utilizzando il suo nome, parlando in modo semplice, usando segnali e gestualità che aiutino la memorizzazione (analogie verbali, esperienze pratiche, dimostrazioni ed esempi). Altra strategia utilizzabile è quella di organizzare una serie di visite/incontri per incrementare le informazioni e le conoscenze; riassumere e sintetizzare frequentemente i concetti più importanti; concentrarsi su una capacità/abilità per volta; insegnare le abilità partendo dai concetti semplici e proseguendo gradualmente verso quelli più complessi; fornire semplici brochure [livello VI, Kirkman et al (2012)].
- Anche in assenza di problemi cognitivi, i professionisti dovrebbero considerare che alcune persone possiedono una limitata competenza sanitaria e possono risentire del peso di altre comorbidità che implicano l'apprendimento di altre informazioni. [livello VI, Kirkman et al (2012)]
- È importante realizzare un regolare monitoraggio degli obiettivi prefissati e delle abilità acquisite in modo da rinforzare l'educazione già fornita e sostenere il processo di cambiamento. Questi interventi sono fondamentali soprattutto quando si assistono persone anziane poiché il loro status cognitivo e funzionale può modificarsi anche in tempi molto brevi [livello I, Brown et al (2003)].
- Un programma educativo attentamente pianificato, e che offre istruzioni sull'autogestione, migliora l'aderenza alla terapia anche nelle persone anziane (Livello I, California Healthcare Foundation [2003]).

Alla luce della scarsità di studi riguardo al diabete in età anziana, le decisioni sul trattamento devono essere assunte con un certo livello di incertezza. L'approccio suggerito per migliorare la qualità di queste decisioni è quello dello *shared decision-making*. Le componenti chiave di tale approccio sono: stabilire una continua collaborazione/accordo tra professionista sanitario e persona assistita, scambiare le informazioni, riflettere sulle opzioni e sulle possibili scelte, decidere come applicare tali scelte [livello VI, Kirkman et al (2012)].

A di là degli aspetti generali, l'approccio educativo dovrebbe essere focalizzato su alcuni aspetti prioritari quali: la dieta, l'attività e l'esercizio fisico, lo screening e la gestione dei problemi di salute concomitanti o conseguenti il diabete.

3.3 La gestione nutrizionale

Tra i 40 e i 60 anni, il fabbisogno calorico giornaliero si riduce di circa il 5% ogni decade; tra i 60 e i 70 anni si riduce del 10%; dopo i 70 anni di un ulteriore 10%. Tuttavia, il problema delle persone anziane non è solo quello di assumere un adeguato quantitativo di energia ma anche di avere una dieta varia ed equilibrata che comprenda tutti i nutrienti. Tra il gruppo delle persone anziane con diabete, quelle che scoprono di essere diabetiche in tarda età sono quelle più critiche poiché devono affrontare una serie di cambiamenti nelle loro abitudini che necessitano di un supporto e di una guida mentre, i diabetici che sono diventati anziani, hanno imparato nel tempo a gestire la patologia e le complicanze.

Durante l'età anziana dovrebbe ridursi l'introito energetico, ma non i macronutrienti necessari. La riduzione dell'apporto calorico giornaliero comporta una maggiore difficoltà nella corretta assunzione dei vari micronutrienti rendendo gli anziani a rischio di

carenze nutrizionali. Il sovrappeso risulta meno frequente, infatti, circa il 20% dei diabetici anziani è sottopeso e può presentare malnutrizione soprattutto a causa dell'anoressia, dell'alterazione dell'olfatto e del gusto, delle difficoltà di masticazione e deglutizione, nonché delle difficoltà fisiche e funzionali che rendono complessa la preparazione dei pasti. Un rischio ulteriore deriva da diete restrittive (prescritte, ad esempio, a causa di altre patologie concomitanti).

L'aspetto nutrizionale può essere compromesso anche a causa di problemi fisici, sociali e psicologici. Vi sono alcune evidenze che dimostrano come gli anziani diabetici presentino uno stato nutrizionale peggiore rispetto ai non diabetici sia in ambito ospedaliero sia sul territorio. Per questo, negli anziani diabetici, la valutazione dello stato nutrizionale e il supporto clinico in caso di malnutrizione dovrebbero essere sempre realizzati [livello I, Dyson et al (2011)].

Sulla base delle evidenze disponibili, si raccomanda che:

- Gli anziani con diabete pregresso o neo-svilupato devono essere precocemente identificati sia a domicilio sia nei contesti residenziali: per loro può essere necessaria una modifica della dieta [livello I*, Sinclair et al (2011)]. La dieta comporta benefici nei pazienti anziani diabetici: devono tuttavia essere considerate la loro cultura, le loro preferenze, i loro obiettivi personali e le loro abilità [livello VI, Kirkman et al (2012)].
- L'assessment nutrizionale è raccomandato per tutti i pazienti diabetici anziani sia al momento della diagnosi che a scadenze regolari. Questo permette di identificare anche i pazienti malnutriti [livello III, Sinclair et al (2011)]. Per valutare il rischio di malnutrizione sono utili le seguenti scale:

- Malnutrition Universal Screening Tool (MUST) per adulti residenti in comunità;
- Nutritional Risk Screening (NRS) per i pazienti ospedalizzati;
- Mini Nutritional Assessment Short Form (MNA) per i pazienti anziani.

Quest'ultimo strumento, in particolare, ha lo scopo di identificare gli anziani malnutriti e a rischio di malnutrizione (utile soprattutto in ospedale e case di riposo) e richiede circa 10 minuti per la compilazione [livello VI, Kirkman et al (2012); livello I, ADI-AMD-SID (2013)].

- Anche nelle persone anziane, sono valide le seguenti indicazioni generali riguardo all'alimentazione [livello I, ADI-AMD-SID (2013)]:
 - Le persone dovrebbero essere istruite a documentarsi sugli ingredienti degli alimenti che si assumono e ad assumere la quantità di alimenti adeguata a garantire l'apporto calorico necessario;
 - I pasti dovrebbero essere consumati ogni giorno alla stessa ora e avere la stessa composizione (carboidrati, proteine e lipidi).
 - I carboidrati dovrebbero essere presenti in tutti i pasti. A colazione, andrebbero preferiti carboidrati complessi (se possibile integrali). I carboidrati semplici non dovrebbero costituire più del 10-15% dell'introito calorico totale giornaliero;
 - Andrebbero preferiti i grassi monoinsaturi e polinsaturi. Le persone non dovrebbero "saltare" i pasti (fattore che può causare squilibri glicemici e creare disturbi digestivi);
 - Dovrebbe, inoltre, essere incoraggiato il consumo di fibre che hanno un ruolo importante nel rallentare l'assorbimento del glucosio (evitando picchi iperglicemici post-prandiali). Per-

tanto, può essere suggerita frutta, verdura e cereali integrali.

- Potrebbe essere suggerito l'utilizzo di spezie per facilitare la riduzione di sale nella dieta;
- Dovrebbero bere molto e frequentemente. È importante stimolare gli anziani ad idratarsi anche in assenza dello stimolo della sete che, in questa età, risulta affievolito e meno sensibile.
- Sarebbe opportuno programmare uno spuntino dopo la cena per prevenire le ipoglicemie notturne. Sarebbe altrettanto opportuno stabilire quali alimenti assumere in caso di episodio ipoglicemico (considerando anche le patologie concomitanti e l'attività fisica che si compie);
- La dieta andrebbe adeguata in caso di ipertensione arteriosa, dislipidemia, obesità, insufficienza renale;
- Nella preparazione dei cibi è necessario porre attenzione alle capacità di masticazione e deglutizione dei pazienti (anche per migliorare i processi digestivi). Se necessario, adeguare la consistenza e la preparazione degli alimenti alle specifiche esigenze dei soggetti (ad esempio, cibi tritati, frullati o addensati); andrebbero, inoltre, evitati pasti pesanti ed eccessivi;

Nei contesti domiciliari, ma soprattutto in quelli residenziali, dove gli approcci possono essere meno personalizzati a causa di fattori organizzativi (ad esempio, nelle case di riposo) l'alimentazione negli anziani diabetici dovrebbe prevedere:

- almeno tre pasti regolari ogni giorno, aiutando le persone a non "saltare" i pasti e a distribuire i vari alimenti nell'arco della giornata. Questo può favorire non solo il controllo dell'appetito, ma anche della glicemia [livello I*, Sinclair et al (2011)]. Oltre ai 3 pasti principali dovrebbero essere ga-

rantiti anche 2 spuntini. Qualora al paziente sia somministrata insulina serale, per evitare ipoglicemie, può essere opportuno uno spuntino dopo un'ora e mezza dalla cena [livello I, ADI-AMD-SID (2013)].

- ad ogni pasto, dovrebbe essere presente un quantitativo di carboidrati amidacei (es. pasta, pane, patate, riso e cereali). Il controllo della quantità di carboidrati assunta durante l'intera giornata è importante. È necessario stimolare il consumo di carboidrati a lento assorbimento (con un indice glicemico basso), che influenza i livelli glicemici in modo meno intenso rispetto agli alimenti ad alto indice glicemico. L'assunzione di una varietà di alimenti con carboidrati amidacei che contengono anche molte fibre è molto utile anche per mantenere una adeguata funzionalità del sistema gastrointestinale (prevenendo soprattutto la stipsi) [livello I*, Sinclair et al (2011)];
- l'introito proteico consigliato nelle persone anziane con diabete (in assenza di nefropatia) è equivalente a quello consigliato per i giovani (0,8 mg/kg al giorno). Spesso però, nei soggetti molto anziani, si rileva un introito proteico ridotto o insufficiente. Per questo potrebbe essere opportuno consigliare un introito almeno uguale o lievemente superiore a 1,0 mg/kg al giorno, privilegiando le proteine ad alto valore biologico (soprattutto per contrastare i processi di catabolismo tipici dell'età avanzata). In ogni caso, sono necessari studi più specifici per i soggetti anziani diabetici [livello I, ADI-AMD-SID (2013)]. Le persone anziane con diabete dovrebbero suddividere la quota proteica quotidiana che consumano nei tre pasti principali. Dovrebbero assumere tra i 25 e i 30 grammi di proteine per ciascun pasto (preferibilmente proteine essenziali) [livello II, ADI-AMD-SID (2013)].

Solo in caso di nefropatia diabetica (con eventuale insufficienza renale) la quota di proteine dovrebbe essere ridotta;

- consumare poco zucchero e alimenti zuccherati: ciò non significa che le persone anziane con diabete debbano assumere diete completamente prive di zuccheri. Lo zucchero è naturalmente parte di una dieta varia e bilanciata. Tuttavia, è importante limitare soprattutto il consumo di bevande zuccherate e gassate [livello I*, Sinclair et al (2011)];
- consumare molta frutta e verdura: cinque porzioni al giorno garantiscono un adeguato apporto di vitamine, minerali e fibre, coadiuvando l'intero equilibrio alimentare/dietetico [livello I*, Sinclair et al (2011)];
- consumare almeno due porzioni di pesce azzurro ogni settimana (sgombro, sardine, salmone che possono essere in scatola, congelati o freschi). Tali alimenti contengono gli omega 3, utili nella prevenzione delle patologie cardiovascolari [livello I*, Sinclair et al (2011)];
- limitare la quantità di cibi conservati che contengono molto sale [livello I*, Sinclair et al (2011)]. Negli anziani con diabete può, infatti, essere opportuno ridurre l'apporto giornaliero di sodio per prevenire l'ipertensione arteriosa e altre patologie cardiovascolari e renali [livello I, ADI-AMD-SID (2013)].
- monitorare il rischio di disidratazione: è riconosciuto che gli anziani siano più a rischio di disidratazione. I soggetti anziani diabetici presentano un rischio superiore a causa della poliuria tipica di tale patologia. Molta attenzione deve perciò essere posta al monitoraggio dell'introito idrico [livello I*, Sinclair et al (2011)]. Un'adeguata idratazione può favorire il mantenimento della funzionalità renale, idratare la cute, ridurre il rischio

di stipsi. I liquidi si possono assumere anche attraverso il consumo di frutta, verdura, the, latte e tisane [livello I, ADI-AMD-SID (2013)].

- ridurre l'assunzione di alcool (2 unità per le donne, 3 unità per gli uomini). Una Unità Alcolica (U.A.) corrisponde a circa 12 grammi di etanolo, che sono contenuti in un bicchiere piccolo (125 ml) di vino a media gradazione o in una lattina o bottiglia di birra (330 ml) di media gradazione [*Linee guida INRAN per una sana Alimentazione Italiana 2003*]. È importante porre attenzione al tipo di bevanda che si assume (una bevanda può contenere, infatti, più unità alcoliche). L'alcool apporta calorie ed è utile ridurre le quantità, soprattutto nelle persone che stanno tentando di perdere peso. Inoltre, l'alcool può causare ipoglicemie in particolare nelle persone diabetiche in trattamento. Per quest'ultimo motivo, non è raccomandato bere alcolici a stomaco vuoto [livello I*, Sinclair et al (2011)]. L'alcol non è totalmente controindicato negli anziani diabetici, un bicchiere di vino a fine pasto può favorire la digestione stimolando la secrezione di succhi gastrici. Deve tuttavia essere assunto con discrezione e non superare il 5-10% dell'introito calorico giornaliero necessario. L'assunzione di alcol deve essere ulteriormente ridotta in caso di sovrappeso, ipertensione arteriosa non controllata, ipertrigliceridemia, scompenso metabolico. Da evitare assolutamente in caso di pancreatite e polineuropatia sensitivo-motoria [livello I, ADI-AMD-SID (2013)].
- contrastare la carenza di ferro attraverso l'assunzione di legumi, radicchio verde, spinaci, uova, tonno in scatola, carne rossa e petto di pollo [livello I, ADI-AMD-SID (2013)] I legumi (fagioli, fagiolini, lenticchie e ceci) sono inoltre, utili al controllo dei livelli ematici di glucosio e dei grassi [livello I*, Sinclair et al (2011)];

- assicurare il giusto apporto di vitamine e sali minerali: l'assunzione, nella dieta, di carotenoidi, flavonoidi, vitamine e minerali antiossidanti può contribuire a contenere lo sviluppo di patologie degenerative (es. cataratta e la degenerazione maculare dovuta all'età) [livello I, ADI-AMD-SID (2013)]. Tali elementi sono facilmente forniti da alimenti quali: legumi, frutta fresca e verdure (queste ultime, inoltre, dato il contenuto di fibre, migliorano la peristalsi intestinale e riducono il rischio di stipsi) [livello I, ADI-AMD-SID (2013)]. È necessario porre molta attenzione all'assunzione delle seguenti vitamine:
 - Vitamina D, importante per prevenire l'osteoporosi (soprattutto nelle donne). Alcuni studi, inoltre, sostengono un ruolo protettivo di tale sostanza nei confronti di altre patologie (come le neoplasie, le malattie cardiovascolari e lo stesso diabete). Tale funzione protettiva, tuttavia, non è ancora completamente provata.
 - Vitamina B12 e acido folico (sostanze frequentemente carenti negli anziani). Conseguenze di tali deficit possono essere l'anemia macrocitica e la polineuropatia sensitivo-motoria (già complicanza del diabete). Qualora siano presenti carenze vitaminiche e di sali minerali, possono essere assunti integratori [livello I, ADI-AMD-SID (2013)].
- qualora l'introito calorico quotidiano non sia sufficiente, è possibile suggerire interventi quali: incoraggiare ad assumere pasti piccoli e frequenti, integrare gli alimenti assunti, modificare la consistenza dei cibi, aggiungere specifici supplementi ai pasti (sono disponibili formulazioni normali o per diabetici) [livello VI, Kirkman et al (2012)].

Inoltre, si raccomanda di:

- Evitare cibi e bevande per diabetici: non comportano reali benefici, sono costosi, possono comunque influenzare i livelli glicemici oltre a contenere le stesse quantità di grassi e calorie degli alimenti in versione normale e ad avere un potenziale effetto lassativo [livello I*, Sinclair et al (2011)]. Anche negli anziani diabetici residenti in case di riposo, è meglio preferire una dieta regolare piuttosto che una dieta per diabetici o formulazioni alimentari specifiche [livello V, Graydon et al (2013)].
- Ridurre la quantità di lipidi assunta soprattutto nelle persone anziane in sovrappeso [livello I*, Sinclair et al (2011)]. Il monitoraggio del peso corporeo è un elemento significativo nello sviluppo e nel trattamento del diabete di tipo 2. Le persone sovrappeso o obese che vivono in casa di riposo, potrebbero beneficiare di un calo ponderale del 5-10%. In ogni caso, gli obiettivi specifici vanno concordati con i pazienti al fine di coinvolgerli nella pianificazione assistenziale [livello I*, Sinclair et al (2011)]. L'obesità e il sovrappeso devono essere contrastati nei soggetti anziani diabetici. L'obesità, inoltre, aggrava ulteriormente il declino delle capacità funzionali (tipico dell'anzianità) e aumenta la fragilità dei pazienti. Per promuovere un'adeguata e controllata perdita di peso, sono raccomandate strategie che associano l'attività fisica alla terapia nutrizionale. Queste strategie possono condurre anche ad un miglioramento delle abilità fisiche del soggetto e a una riduzione del rischio cardiometabolico negli anziani diabetici [livello I, Kirkman et al (2012)]. Negli anziani il BMI potrebbe non essere uno strumento efficace per valutare il livello di obesità a causa delle modificazioni della composizione corporea che avvengono nell'età avanzata.
- Evitare le diete eccessivamente ipocaloriche che,

nei pazienti anziani diabetici, possono concorrere alla compromissione dello stato nutrizionale. L'età anziana, infatti, comporta modificazioni importanti dal punto di vista fisiologico (rallentamento del metabolismo basale, riduzione della massa muscolare, cambiamenti nello stile di vita quali riduzione dell'attività fisica). Pertanto, nonostante sia necessaria una riduzione del fabbisogno energetico giornaliero, è altrettanto necessaria una adeguata assunzione degli alimenti necessari. L'introito calorico minimo giornaliero consigliato è di 1300-1400 kcal per le donne e 1500-1600 kcal per gli uomini. I pasti dovrebbero essere costituiti per il 45-60% da carboidrati (soprattutto complessi e a basso indice glicemico), 15-20% da proteine e 25-35% da lipidi (soprattutto grassi mono e poli-insaturi di origine vegetale) [livello II, ADI-AMD-SID (2013)].

- Coinvolgere un dietista specialista nella gestione delle persone diabetiche sottopeso residenti in casa di riposo. La perdita non intenzionale di peso negli anziani diabetici può peggiorare la sarcopenia, la densità minerale ossea e i deficit nutrizionali [livello I, Kirkman et al (2012)]. Spesso è appropriata una dieta ricca di proteine e ad alto contenuto calorico (anche tramite integratori alimentari o, se necessario, nutrizione enterale). Qualora tale supporto nutrizionale causasse un rialzo dei valori glicemici, è importante rimodulare la terapia [livello I*, Sinclair et al (2011)].
- Verificare periodicamente i problemi gengivali: le persone anziane diabetiche hanno un rischio tre volte superiore di soffrire di problemi gengivali rispetto alle persone non diabetiche. Tale problema potrebbe ridurre l'apporto calorico e idrico [livello I*, Sinclair et al (2011)].

3.4 L'esercizio fisico

La massa e la forza muscolare si riducono con l'aumentare dell'età e questo processo, negli anziani diabetici, può essere aggravato dalle complicanze della malattia, dalle comorbidità e da periodi di ospedalizzazione. Gli anziani con una lunga storia di diabete e quelli con una HbA1C elevata hanno una ridotta forza muscolare se confrontati ai loro coetanei con diabete di recente insorgenza o con glicemie ben controllate. Per quanto riguarda l'esercizio fisico, gli anziani diabetici dovrebbero seguire le raccomandazioni valide per gli adulti diabetici (vedi Raccomandazioni OSDI N° 3). Se questo non è possibile a causa di patologie croniche o comorbidità limitanti, le persone anziane, dovrebbero comunque essere stimolate a essere attive in relazione a quanto la loro condizione clinica permetta. Nonostante l'età anziana e il diabete riducano la forza muscolare e la forma fisica, l'attività fisica può migliorare lo stato funzionale [livello I-VI]. Anche un'attività fisica di lieve intensità si associa a una migliore salute fisica e un miglior benessere psico-sociale [livello I-VI, Kirkman et al (2012)]. La totale inattività fisica dovrebbe essere evitata. Qualora le persone siano a rischio di caduta, dovrebbero tentare di affrontare esercizi che mantengano o migliorino l'equilibrio [livello VI, SIGN (2013)].

Sulla base delle evidenze disponibili:

- Negli anziani con alterata tolleranza al glucosio, l'esercizio fisico regolare (come parte di una modificazione degli stili di vita) può ridurre il rischio di sviluppare diabete mellito di tipo 2, indipendentemente dal BMI [livello III, Sinclair et al (2011)].
- Negli anziani non obesi e con elevate glicemie a digiuno e post-carico, la modifica dello stile di vita è preferibile rispetto al trattamento con metformina

nel ridurre il rischio di sviluppare diabete mellito di tipo 2 [livello I, Sinclair et al (2011)].

- I soggetti anziani con diabete mellito di tipo 2 dovrebbero svolgere una costante attività aerobica e/o allenamento di resistenza, se non controindicato, per migliorare il controllo glicemico. Camminare è uno degli esercizi fisici più comuni e fattibili per gli anziani diabetici [livello II, Graydon et al (2013)].
- I soggetti in buone condizioni fisiche dovrebbero essere incoraggiati a eseguire le stesse indicazioni raccomandate agli adulti diabetici. In ogni caso, anche le persone con maggiori problemi di salute possono beneficiare di un modesto incremento dell'attività fisica [livello VI, Kirkman et al (2012)].

3.5 Lo screening e la gestione dei problemi di salute concomitanti o conseguenti il diabete

Lo screening e gli interventi di prevenzione delle complicanze del diabete sono fortemente raccomandati; tuttavia, sono spesso il risultato di studi condotti su soggetti giovani. Per soggetti anziani in buono stato di salute e con una lunga aspettativa di vita, è ragionevole seguire le stesse raccomandazioni di screening formulate per i giovani. In particolare, è importante considerare quelle complicanze che possono ridurre l'autonomia, compromettere funzionalmente il soggetto e ridurre la sua qualità di vita nel breve periodo (come le ulcere diabetiche, le amputazioni e i deficit della vista) [livello VI, Kirkman et al (2012)]. La valutazione dello status funzionale della persona anziana dovrebbe includere:

- l'aspetto cognitivo;
- l'aspetto globale/fisico;
- l'aspetto affettivo [livello I, Sinclair et al (2011)].

Sulla base delle evidenze disponibili, si raccomandano le seguenti azioni:

- *Monitorare le funzioni cognitive*: il diabete si basa sull'autogestione, l'automonitoraggio e l'auto-percezione. Quando le funzioni cognitive sono alterate o divengono instabili, si può incorrere nel rischio di errata gestione della malattia, errata percezione della propria condizione di salute, ipoglicemia o iperglicemia. Infatti, vi è un'associazione tra iperglicemia e/o ipoglicemia e disfunzione cognitiva: il deterioramento cognitivo aumenta il rischio di episodi ipoglicemici e, contemporaneamente, una storia di frequenti e severe ipoglicemie si associa spesso a una maggiore incidenza di demenza [livello VI, Kirkman et al (2012)]. La prevalenza di malattia di Alzheimer e di demenze multi-infartuali è circa doppia negli anziani diabetici rispetto a quelli non diabetici. In un trial clinico, il controllo glicemico intensivo e il controllo pressorio (PAS < 120 mmHg) non si sono rivelati efficaci nel ridurre il deterioramento cognitivo [livello I-VI, Kirkman et al (2012)].

Al momento della diagnosi di diabete e successivamente a intervalli regolari, i pazienti di età superiore ai 70 anni dovrebbero essere sottoposti allo *screening* per identificare la presenza di deterioramento cognitivo utilizzando ad esempio degli strumenti validati come il MMSE [livello IV, Sinclair et al (2011)] o il *Clock Drawing Test* per valutare se il paziente anziano diabetico possa incontrare difficoltà nella somministrazione di insulina [livello V, Graydon et al (2013)].

È importante valutare l'aspetto cognitivo fin dalla diagnosi e ad ogni modifica della condizione di malattia [livello I, Brown et al (2003)]. Anche i caregivers possono essere una valida fonte di informazioni per individuare tali difficoltà; il loro coinvolgimento è

determinante per raggiungere gli obiettivi terapeutici nelle persone con deterioramento cognitivo [livello I, Brown et al (2003)].

Un equilibrio glicemico ottimale può aiutare a mantenere le funzioni cognitive degli anziani diabetici [livello I, Sinclair et al (2011)]. Anche un equilibrio pressorio ottimale può aiutare a mantenere le performance cognitive e a migliorare l'apprendimento e la memoria [livello IV, Sinclair et al (2011)]. Prevenire ripetuti episodi ipoglicemici negli anziani diabetici può ridurre il rischio di deficit cognitivi e demenze [livello IV, Sinclair et al (2011)].

E' pertanto necessario:

- Effettuare periodicamente uno screening delle funzioni cognitive della persona anziana, perché la riduzione della cura di se può rendere difficoltose alcune attività quali il controllo glicemico, le modifiche della terapia insulinica o il mantenimento di una dieta equilibrata e corretta negli orari e nelle tipologie di alimenti [livello VI, Kirkman et al (2012)]. Uno screening regolare per individuare i deficit cognitivi e i problemi dell'umore è raccomandato per tutti gli anziani diabetici residenti in casa di riposo [livello IV, Sinclair et al (2011)].
- Coinvolgere i caregivers per monitorare gli episodi di ipoglicemia nelle persone con alterazione dello stato cognitivo [livello VI, Kirkman et al (2012)].
- Attuare strategie per ridurre il rischio ipoglicemico, quali la scelta di una terapia con ipoglicemizzanti orali e l'impostazione di obiettivi di HbA1C meno rigidi nelle persone con declino cognitivo a rischio di gestione inefficace [livello VI, Graydon et al (2013)].

– *Monitorare l'autonomia nelle ADL*: l'età avanzata e il diabete sono entrambi fattori di rischio per di-

sabilità. I soggetti diabetici sono meno attivi fisicamente e presentano una ridotta funzionalità rispetto ai soggetti non diabetici. L'eziologia di tali problematiche comprende l'interazione tra patologie mediche coesistenti, neuropatia periferica, problemi di vista e di udito, instabilità posturale e nella deambulazione.

La neuropatia periferica (presente nel 50-70% degli anziani diabetici) aumenta il rischio di instabilità e atrofia muscolare. Questo limita l'attività fisica e incrementa notevolmente il rischio di cadute.

Anche altre condizioni tipicamente associate al diabete, come la coronaropatia, l'obesità, i problemi articolari, l'ictus, la depressione e i disturbi visivi, hanno un impatto negativo sull'attività fisica e sulla funzionalità dei soggetti.

E', pertanto, necessario considerare che:

- L'età avanzata, il diabete e le coesistenti condizioni descritte, sono associate a un elevato rischio di cadute e di frattura. Le donne diabetiche, in particolare, hanno un rischio molto elevato di fratture dell'anca e dell'omero prossimale (in relazione anche al BMI, all'età e alla densità ossea). È molto importante, pertanto, valutare periodicamente il rischio di caduta e l'autonomia nelle ADL; evitare episodi severi di ipoglicemia e iperglicemia può ridurre il rischio di cadute. Inoltre, si possono trarre benefici dalla fisioterapia, soprattutto nei pazienti ad alto rischio o che hanno presentato recenti cadute [livello VI, Kirkman et al (2012)].
- Ogni anziano con diabete di tipo 2 dovrebbe essere sottoposto ad una valutazione del suo status funzionale da parte di un team multidisciplinare (esperto nella valutazione con uso di scale) [livello I, Sinclair et al (2011)].
- Il rischio di incontinenza urinaria è un problema comune negli anziani diabetici, soprattutto nelle

donne. In aggiunta alle valutazioni e ai trattamenti standard per tale problema, i professionisti sanitari devono considerare che il mancato controllo degli episodi iperglicemici, può causare un incremento della diuresi e delle minzioni [livello VI, Kirkman et al (2012)].

- *Programmare screening personalizzati per le complicanze diabetologiche*: particolare attenzione deve essere dedicata a quelle complicanze che riducono l'autonomia e compromettono funzionalmente la persona [livello VI, ADA (2013)] come:
- **Rischio ipoglicemia**: l'ipoglicemia è un evento importante, spesso conseguente al trattamento anti-diabetico. Non necessariamente è causato da un controllo glicemico intensivo, piuttosto è legato alla multi-fattorialità e complessità delle patologie coesistenti nei pazienti anziani diabetici. Nei soggetti ricoverati in case di riposo, i maggiori fattori di rischio per lo sviluppo di ipoglicemia sono: età avanzata, comorbidità, polifarmacoterapia (cinque o più farmaci), insufficienza renale o epatica, recente ospedalizzazione, storia di episodi ipoglicemici, alimentazione insufficiente, trattamento con sulfaniluree o insulina, patologie acute, inconsapevolezza della crisi ipoglicemica [livello I*, Sinclair et al (2011)].

Nelle persone che soffrono di diabete Tipo 2, l'aumento dell'età, il deterioramento cognitivo severo, la ridotta percezione dello stato di salute, l'incertezza nutrizionale, la non percezione dei sintomi dell'ipoglicemia, la durata della terapia insulinica sono fattori di rischio per ipoglicemia (livello I; Dworatzek et al. [2013]).

In un trial è stato rilevato che i diabetici anziani presentavano una frequenza di ipoglicemie del 50% su-

periore rispetto ai diabetici con età < 65 anni. Tuttavia, a causa della mancanza di studi a riguardo, la prevalenza delle ipoglicemie e delle ipoglicemie severe non è sufficientemente nota negli anziani diabetici.

La valutazione dei fattori di rischio per ipoglicemia è una parte importante dell'assistenza. L'educazione alla prevenzione, identificazione e trattamento dell'ipoglicemia è cruciale ed è un intervento che dovrebbe essere rivolto non solo ai pazienti, ma anche ai loro caregivers [livello VI, Kirkman et al (2012)]. La prevenzione dell'ipoglicemia ha effetti positivi anche sul benessere psico-sociale, sulla qualità di vita, sulla fiducia e *compliance* nella terapia e può ridurre il numero di ospedalizzazioni non necessarie. Tuttavia, non vi sono dati sufficienti per stabilire l'incidenza di ipoglicemia nei soggetti anziani diabetici, in particolare in coloro che risiedono in casa di riposo [livello I*, Sinclair et al (2011)].

L'ipoglicemia può causare complicanze serie e peggiorare le comorbidità già presenti, aumentare il rischio di eventi vascolari come ictus, infarto del miocardio, scompenso cardiaco acuto e aritmie ventricolari.

I sintomi legati all'episodio ipoglicemico (perdita di coscienza o convulsioni) possono essere particolarmente debilitanti per gli anziani che presentano un rischio di cadute, lesioni e fratture ossee (a causa della loro estrema fragilità e dell'osteoporosi). Durante l'ipoglicemia sono attivati sia il sistema nervoso simpatico sia parasimpatico, pertanto i tipici sintomi sono: sudorazione, palpitazioni, tremori, sensazione di ansia e nervosismo. Gli anziani possono sentirsi molto stanchi o svenire, avere difficoltà di concentrazione e visione offuscata. Ipoglicemie più severe possono comportare l'alterazione/perdita di coscienza solitamente con glicemia < a 50 mg/dl (< 2,8 mmol/L), situazioni che sono anche difficili da rico-

noscere ed attribuire al diabete perché possono essere mascherate da altre condizioni cliniche.

Per prevenire e ridurre il rischio di ipoglicemia, si raccomanda di:

- Controllare e rivalutare a intervalli regolari la terapia (dose, frequenza di somministrazione, orari dei pasti) e ridurre le interazioni farmacologiche, se possibile;
- Eseguire una anamnesi completa iniziale riguardo alle abitudini alimentari della persona (soprattutto riguardo a diete non equilibrate o non sufficienti). In caso di frequenti episodi ipoglicemici, è necessaria la consulenza di un dietista esperto;
- Personalizzare gli obiettivi glicemici;
- Preferire l'uso di insuline a lunga durata d'azione (che presentano minori rischi di ipoglicemia e possono essere somministrate una volta al giorno);
- Utilizzare insuline rapide dopo i pasti, soprattutto quando i carboidrati assunti con il pasto non sono prevedibili [livello I*, Sinclair et al (2011)];
- Identificare le persone con un elevato rischio di ipoglicemia aiuta a definire interventi più specifici;
- La formazione e l'aggiornamento dei professionisti sanitari è riconosciuta la strategia migliore per la prevenzione e il trattamento dell'ipoglicemia [livello I*, Sinclair et al (2011)].
- Rischio iperglicemia: nonostante si debba porre molta attenzione per evitare un trattamento eccessivo dell'iperglicemia (che può condurre a ipoglicemie severe e aumento della mortalità), anche l'iperglicemia non trattata è un rischio. Livelli glicemici superiori alla soglia renale (180-200 mg/dl) incrementano il rischio di disidratazione, scompenso elettrolitico, incontinenza urinaria, capogiri, vertigini e cadute. Altra complicanza severa

dell'iperglicemia non trattata è la sindrome iperosmolare. Nonostante, quindi, sia opportuno fissare obiettivi glicemici meno rigidi nelle persone anziane (soprattutto con storia di ipoglicemie, severe comorbidità e una aspettativa di vita ridotta), devono essere posti dei limiti glicemici che minimizzino il rischio di severe iperglicemie [livello VI, Kirkman et al (2012)].

- Rischi cardiovascolari: nelle persone anziane diabetiche, le patologie cardiovascolari sono 3-4 volte più frequenti rispetto agli anziani non diabetici di pari età, hanno prognosi peggiore e sono più spesso asintomatiche. Tuttavia, manca letteratura sperimentale sul management dell'alto rischio cardiovascolare nei pazienti anziani fragili, ma esistono autorevoli documenti di consenso rivolti a questa categoria di soggetti a rischio. Vi è una forte evidenza che la riduzione di alti valori pressori (soprattutto se la pressione arteriosa sistolica supera i 170 mmHg) riduce il rischio cardiovascolare negli anziani diabetici (anche con target moderati, come una PAS di 150 mmHg) [livello I, Kirkman et al (2012)]. Il trattamento dell'ipertensione è, pertanto, indicato in tutti i soggetti anziani e le terapie per ridurre i livelli lipidici possono portare beneficio a quei pazienti con aspettativa di vita simile a quella calcolata nei trial sulla prevenzione primaria e secondaria [livello VI, ADA (2013)]. Mancano, tuttavia, studi sui molto anziani, infatti nessun trial è stato disegnato per valutare i target di trattamento nei molto anziani e in nessuno studio è stata ridotta la pressione arteriosa al di sotto di 140/90 mmHg.
- Rischio di depressione: la depressione è uno dei disturbi più diffusi nella popolazione anziana e de-

termina un più veloce declino funzionale, cognitivo e sociale e un aumento di comorbidità e mortalità. Nonostante la sua elevata prevalenza e le conseguenze negative sullo stato di salute e sulla qualità di vita delle persone, la depressione risulta spesso sotto-diagnosticata e non trattata adeguatamente. Tra i fattori principali che rendono la depressione nell'anziano una patologia difficile da diagnosticare e da gestire vi sono proprio l'età, che spesso ne altera la manifestazione dei sintomi clinici, e il frequente riscontro di comorbidità. Per quanto riguarda la depressione negli anziani con diabete, vi sono dati clinici che testimoniano come il diabete e la depressione siano fortemente associati e vi sono indicazioni sul fatto che il trattamento anti-diabetico intensivo possa accelerare uno stato depressivo. Quindi il diabete potrebbe avere un ruolo importante nello sviluppo della depressione nel paziente anziano e una particolare attenzione va rivolta al sesso femminile. Infatti, la depressione colpisce le donne con un'incidenza doppia rispetto agli uomini.

L'anziano diabetico in depressione non controlla come dovrebbe la propria malattia andando incontro a maggiori complicanze; non fa attività fisica (diventa sedentario, non si muove di casa) e si alimenta inadeguatamente. Pertanto, gli anziani diabetici, al momento della diagnosi e successivamente ad ogni variazione dello stato di salute, dovrebbero essere valutati sistematicamente per la presenza di depressione con l'utilizzo di scale di valutazione come la Geriatric Depression Scale, la Beck Depression Inventory o Zung's Mood Scale [livello I, Brown et al (2003); livello VI, Kirkman et al (2012)].

Non trattare il disturbo depressivo può portare a difficoltà nel self-care e nell'aderenza a stili di vita salutari. Inoltre, se non trattata, la depressione è associata

a un maggiore rischio di mortalità e demenza.

- **Rischio di dolore:** il dolore cronico causato dalla neuropatia diabetica (o da altre patologie), il suo inadeguato e insufficiente trattamento, è associato allo sviluppo di disabilità e deficit funzionali, cadute, lenta riabilitazione, depressione, ansia, riduzione della socializzazione, disturbi del sonno, inappetenza e conseguente aumento dei costi sanitari [livello VI, Kirkman et al (2012)]. Dai dati a disposizione, circa la metà degli anziani diabetici riportano una storia di dolore cronico. Nelle case di riposo, il dolore sembra essere sotto-stimato, sotto-rilevato, poco documentato e trattato.

Cause comuni di dolore in questi pazienti sono: neuropatia periferica, piede di Charcot, ulcere agli arti inferiori, problemi arteriosi periferici, dolore di natura muscolo scheletrica, osteoartrite e dolori al rachide. In molti casi, tali situazioni si associano a un'aumentata disabilità, ridotta mobilità fisica, diminuzione della forza muscolare e dell'equilibrio (situazioni che peggiorano ulteriormente nei pazienti con precedenti ictus) [livello I*, Sinclair et al (2011)].

Pertanto è necessaria la valutazione del dolore e del suo impatto nella vita dal punto di vista della disabilità, dell'alterazione del sonno e dei livelli di ansia [livello I*, Sinclair et al (2011)].

- Nei pazienti senza problemi cognitivi o di comunicazione è opportuno fare riferimento a come il soggetto descrive ed esprime il proprio dolore. È possibile utilizzare le scale numeriche grafiche o il Brief Pain Inventory [livello I*, Sinclair et al (2011)]; [livello IV, Sinclair et al (2011)].
- Nei soggetti con problemi cognitivi o di comunicazione, invece, si possono utilizzare le scale numeriche grafiche, il Pain Thermometer o l'Abbey

Pain Scale [livello I*, Sinclair et al (2011)]. Il riconoscimento del dolore nei pazienti anziani in casa di riposo è spesso complesso e impegnativo a causa di precedenti ictus, problemi dell'eloquio, barriere linguistiche e culturali, presenza di demenza [livello I*, Sinclair et al (2011)].

Per assicurare un adeguato controllo, identificazione e trattamento del dolore, è possibile seguire un approccio a 4 steps:

- Il personale sanitario deve chiedere ai pazienti l'eventuale presenza di dolore, anche se questi ultimi non si lamentano di tali sintomi [livello VI, Kirkman et al (2012)].
- Un accertamento riguardo alla presenza di dolori dovrebbe essere attuato regolarmente (almeno ogni mese) da parte di un professionista adeguatamente formato;
- Il personale della struttura deve comunicare la presenza di dolore agli infermieri specialisti in diabete e ai medici di base (in modo da ricercarne accuratamente le cause);
- Deve essere prescritta un'adeguata terapia antalgica [livello I*, Sinclair et al (2011)].
- Rischio di piede diabetico: le ulcere a carico del piede rappresentano un problema invalidante che comporta una riduzione significativa della qualità di vita dei pazienti che ne sono affetti e della loro aspettativa di vita, nonché un aumento della spesa sanitaria. È importante porre particolare attenzione agli anziani che vivono soli, che presentano una lunga storia di diabete, che hanno problemi visivi e/o problemi economici [livello III, AMD-SID (2013)].

Gli anziani diabetici in casa di riposo hanno un rischio superiore di sviluppare tale complicanza a

causa di fattori predisponenti, fragilità e ridotta possibilità di accedere alle cure specialistiche. Ogni anziano con diabete di tipo 2 deve essere sottoposto a una valutazione/ispezione dei piedi almeno una volta l'anno (comprendente anche un esame vascolare e neurologico) [livello I*, Sinclair et al (2011)] da parte di un professionista sanitario esperto nell'identificazione del rischio di ulcerazione ai piedi [livello IV, Sinclair et al (2011)]. Dovrebbe, inoltre, ricevere un'adeguata educazione riguardo alla cura dei piedi e all'auto-ispezione degli arti inferiori, da parte di un professionista sanitario esperto [livello I, Sinclair et al (2011)].

I coordinatori delle case di riposo dovrebbero garantire l'assistenza di un podologo, quando necessario. Quest'ultimo ha un ruolo importante nella prevenzione delle complicanze da piede diabetico: identifica problemi pre-esistenti agli arti inferiori (deformazioni, callosità, infezioni, ulcerazioni, stato vascolare, patologie ungueali e l'adeguatezza delle calzature); tratta le patologie dei piedi; educa i residenti, i professionisti sanitari e i caregivers alla prevenzione delle complicanze diabetiche che coinvolgono i piedi come la corretta cura delle unghie, la protezione dei talloni e l'uso di calzature più appropriate [livello I*, Sinclair et al (2011)].

Tutti gli anziani con diabete e alto rischio di ulcerazione dovrebbero essere presi in carico da un team esperto nella cura dei piedi [livello IV, Sinclair et al (2011)].

- Rischio di effetti collaterali e di interazioni farmacologiche da polifarmacoterapia: gli anziani diabetici hanno una elevata probabilità di essere trattati con più farmaci, incrementando di conseguenza il rischio di effetti collaterali e di interazioni farmacologiche. Spesso sono somministrati ipo-

glicemizzanti, ipolipidizzanti, anti-ipertensivi, o farmaci per il trattamento di altre patologie concomitanti [livello I, Brown et al (2003)]. Una delle maggiori sfide nel trattamento del diabete di tipo 2 è gestire in modo ottimale la polifarmacoterapia in modo da controllare le comorbidità e ridurre il rischio di complicanze diabetiche. La polifarmacoterapia può associarsi a un aumentato rischio di caduta. È importante valutare attentamente le indicazioni terapeutiche di ogni farmaco prescritto e la presenza di eventuali barriere nell'assunzione contemporanea di alcuni farmaci [livello VI, Kirkman et al (2012)]. Inoltre, regimi terapeutici complessi e difficili da gestire possono comportare una scarsa aderenza alle terapie raccomandate e una riduzione del benessere percepito dalla persona (Livello I-VI*, California Healthcare Foundation [2003]).

I professionisti sanitari dovrebbero controllare regolarmente le terapie in atto e assicurarsi che i pazienti le assumano in modo appropriato. I pazienti e i caregiver devono ricevere adeguate informazioni sui farmaci assunti, sui benefici che comportano, ma anche sui rischi e sui potenziali effetti collaterali [livello I, Brown et al (2003)].

- **Rischio di caduta:** come parte della valutazione dello stato funzionale al momento della diagnosi e al riesame annuale, gli anziani diabetici dovrebbero essere valutati per il rischio di caduta [livello IV].

Nei pazienti con storia di cadute o con alto rischio di caduta dovrebbe essere assicurato un programma multidisciplinare per prevenire/ridurre tali situazioni [livello I, Sinclair et al (2011)].

Nei pazienti ad alto rischio di caduta dovrebbe essere evitato un controllo glicemico intensivo (HbA1C < 7,0%) [livello IV, Sinclair et al (2011)].

3.6 L'assistenza delle persone anziane con diabete nei *setting* ospedalieri, residenziali e di comunità

Gli anziani diabetici sono più soggetti a essere ospedalizzati rispetto ai diabetici più giovani.

La dimissione al domicilio o il trasferimento verso altre strutture di degenza/riabilitazione sono momenti delicati e rischiosi per l'equilibrio glicemico dei soggetti diabetici, soprattutto di quelli anziani. L'adeguatezza della terapia, l'educazione del paziente e dei caregivers e una comunicazione efficace tra i team ospedalieri e territoriali, sono elementi determinanti per garantire la sicurezza del paziente e ridurre il rischio di ri-ospedalizzazione [livello VI, Kirkman et al (2012)]. Nel passaggio da un contesto di presa in carico all'altro, si suggerisce, infatti, una elevata attenzione al rischio di "eccessivo trattamento" (e quindi di ipoglicemia) soprattutto quando le condizioni di aderenza alla terapia (ad esempio, perché la terapia è somministrata da un operatore) o la regolarità e l'apporto nutrizionale si modificano (come ad esempio avviene passando dall'ospedale a casa).

In particolare, alla luce dell'alta proporzione di patologie diabetiche non diagnosticate nelle case di riposo, ogni nuovo residente (al momento dell'accoglimento) dovrebbe essere sottoposto ad uno *screening* per la valutazione dello stato clinico [livello IV, Sinclair et al (2011)].

L'ingresso in casa di riposo, come pure la gestione della persona anziana con diabete in casa di riposo richiedono particolari attenzioni:

- Gli anziani diabetici in casa di riposo (soprattutto quelli con deterioramento cognitivo) sono molto vulnerabili e possono presentare alterazione del senso della sete, che contribuisce al rischio di disidratazione e crisi iperglicemica. Altre situazioni complesse, che possono aggravare la fragilità di

tali soggetti, sono la disfasia e la disfagia (che richiede spesso l'assunzione di acqua in forma addensata/gelificata). In questi *setting*, dunque, l'idratazione deve essere incoraggiata e l'introito idrico accuratamente monitorato [livello I, Kirkman et al (2012)].

- Gli anziani diabetici residenti in case di riposo o in istituti di riabilitazione presentano maggiori prevalenze di cadute, depressione, patologie cardiovascolari, dipendenza funzionale, dipendenza e declino cognitivo rispetto ai loro coetanei non diabetici [livello I-VI, Kirkman et al (2012)]. Questi pazienti possono presentare abitudini alimentari irregolari e scorrette, malnutrizione, anoressia e problemi di deglutizione. I pasti serviti in tali strutture dovrebbero considerare la cultura del paziente, le sue preferenze e i suoi obiettivi personali, in modo da migliorare la qualità di vita, la soddisfazione e lo status nutrizionale [livello I-VI, Kirkman et al (2012)].
- Un assessment delle funzioni cognitive dovrebbe essere attuato all'ingresso nella struttura e ad intervalli annuali in modo da identificare precocemente l'eventuale comparsa di nuove situazioni cliniche (ad esempio la demenza) [livello I*, Sinclair et al (2011)]:
 - Una problematica frequente nei pazienti in casa di riposo è la demenza. Tale condizione, nell'anziano diabetico, comporta una serie di modifiche assistenziali quali: definire un target glicemico, scegliere il migliore regime insulinico (qualora l'insulina sia necessaria), allineare i bisogni nutrizionali con la terapia anti-diabetica.
 - Il delirio è una complicanza frequente negli anziani dimessi dalle strutture ospedaliere. È una condizione che richiede una maggiore supervisione al fine di ridurre il rischio di errori terapeutici (soprattutto di dosaggio).
- In caso di pazienti diabetici con problemi psichiatrici in casa di riposo, possono essere utili i seguenti interventi: semplificare il regime insulinico evitando gli episodi ipoglicemici (i cui sintomi possono non essere facilmente riconosciuti), ridurre i controlli glicemici, utilizzare farmaci che non richiedono frequenti controlli della funzionalità epatica e renale, assicurare un adeguato introito calorico giornaliero [livello I*, Sinclair et al (2011)].
- I residenti in casa di riposo possono presentare anoressia, avere difficoltà di alimentazione ed essere malnutriti, essere incapaci di comunicare le proprie necessità. In questi casi, per aumentare l'introito calorico, possono essere utili le seguenti strategie: servire una sola portata per pasto (per ridurre la confusione), utilizzare le stoviglie dei pazienti (più familiari), lasciare maggior tempo per concludere il pasto, incoraggiare l'assunzione di latticini a basso indice glicemico (gelato o frullati) quando il paziente rifiuta altri alimenti (in modo da ridurre il rischio ipoglicemico), ridurre gli stimoli esterni disturbanti (come la TV accesa nella sala da pranzo) qualora siano presenti comportamenti aggressivi/negativi durante i momenti dei pasti [livello I*, Sinclair et al (2011)].
- La visita medica di controllo per i pazienti diabetici residenti in casa di riposo dovrebbe essere almeno annuale ed essere basata sui seguenti elementi:
 - Esame clinico standard, che includa la valutazione delle funzioni fisiche e cognitive, del dolore, delle funzioni urinarie e della mobilità;
 - Misurazione del Bathel Index per valutare la disabilità globale, MMSE (MiniMental State Exa-

mination) o il Mini-Cog per i deficit cognitivi, la GDS (Geriatric Depression Scale) per la valutazione dell'umore;

- Screening della retina;
 - Altezza, peso e BMI;
 - Valutazione del rischio nutrizionale;
 - Misurazione della pressione arteriosa in clinostatismo e ortostatismo;
 - Analisi delle urine (per presenza di proteine);
 - Dosaggio dell'emoglobina glicosilata;
 - Dosaggio della creatinina, urea e velocità di filtrazione glomerulare;
 - Studio delle capacità visive e controllo retinico;
 - Esame dei piedi e degli arti inferiori (per deformità, infezioni, ulcere, neuropatia e vascolarizzazione), valutazione del rischio di sviluppare complicanze da piede diabetico;
 - Controllo della terapia farmacologica in atto ed eventuale modifica delle dosi e/o degli orari;
 - Pianificazione nutrizionale;
 - Valutazione dell'appropriatezza degli obiettivi terapeutici ed assistenziali, alla luce dei cambiamenti delle condizioni cliniche avvenuti nel precedente anno [livello I*, Sinclair et al (2011)].
- Nel perseguimento degli obiettivi, la maggiore barriera all'aderenza dei pazienti (nella popolazione generale) è la frammentazione delle cure e lo scarso coordinamento. Pertanto, nel passaggio da un contesto di cure per acuti a uno residenziale o al proprio domicilio, è raccomandato un attento coordinamento delle cure anche per assicurare una elevata aderenza. E' infatti suggerita l'adozione del *Chronic Care Model* (livello 1, ADA [2013]).
- L'utilizzo della telemedicina e degli interventi web-based possono migliorare il controllo glicemico, lipidico, pressorio il benessere psico-sociale e

l'attività fisica anche nella popolazione anziana; le strategie telematiche possono permettere inoltre di individuare e gestire situazioni cliniche urgenti così come ridurre l'ospedalizzazione (Livello II, Graydon et al. [2013]).

Con la progressiva familiarizzazione con gli strumenti informatici, anche tra la popolazione anziana, potrebbero essere valutate le ricadute di programmi computerizzati di educazione e sviluppo di abilità di autogestione sugli outcomes metabolici e psico-sociali. Tali strumenti oggi appaiono validi per la popolazione generale ma non si dispone ancora di molti dati su quella specifica degli anziani.

3.7 L'assistenza alle persone anziane con diabete in fase terminale

Quando l'aspettativa di vita è breve e non sufficiente per beneficiare dei risultati degli interventi preventivi o educativi, è necessario tentare di risolvere i problemi clinici più importanti [livello I, Brown et al (2003)]. Alcuni trial, infatti, hanno dimostrato che sono necessari circa 8 anni perché i benefici del controllo glicemico si manifestino attraverso una riduzione delle complicanze micro-vascolari. Gli obiettivi a breve termine, invece, possono essere raggiunti anche con un controllo glicemico di intensità moderata e obiettivi glicemici meno aggressivi. In caso di anziani diabetici in fase terminale, è opportuno seguire le seguenti indicazioni:

- Gli esami non necessari (come controlli glicemici intensivi e regimi insulinici complessi) sono gravosi per i pazienti e dovrebbero essere evitati [livello I*, Sinclair et al (2011)];
- Nei pazienti terminali, mantenere stretti range glicemici di normalità è dannoso per la qualità della vita. La prevenzione delle complicanze a lungo ter-

- mine è un obiettivo inappropriato [livello I*, Sinclair et al (2011)]. Inoltre, bisogna considerare che il controllo glicemico può peggiorare anche a causa di neoplasie maligne o dell'uso di terapie steroidee [livello I*, Sinclair et al (2011)];
- Mantenere un range glicemico di 126-180 mg/dl (7-10 mmol/L) a digiuno e 162-216 mg/dl (9-12 mmol/L) post-prandiale migliora il comfort del paziente, prevenendo sia l'ipoglicemia sia l'iperglicemia (che comporta sete, disidratazione, confusione e sonnolenza) [livello I*, Sinclair et al (2011)];
 - Il rischio di ipoglicemia può aumentare se associato a calo ponderale, causato da neoplasie maligne, anoressia, insufficienza renale ed epatica (che comportano una necessità di insulina inferiore) e più lenta clearance/metabolismo degli ipoglicemizzanti orali [livello I*, Sinclair et al (2011)];
 - Il dolore neuropatico pre-esistente può peggiorare durante la fase terminale [livello I*, Sinclair et al (2011)];
 - I problemi gastrointestinali possono peggiorare durante la fase terminale (come la costipazione) [livello I*, Sinclair et al (2011)].

DISCUSSIONE E CONCLUSIONI

La presente revisione della letteratura ha riunito le migliori raccomandazioni disponibili sul trattamento assistenziale della persona anziana affetta da diabete. L'obiettivo è stato quello di cercare di analizzare tutti i setting dove la persona anziana viene assistita e di considerare gli obiettivi assistenziali, le strategie preventive ed educative, la gestione nutrizionale nonché le valutazioni dei problemi di salute concomitanti e conseguenti il diabete, che possono complicarne la gestione. Inoltre, sono stati analizzati i percorsi assistenziali della fase terminale della vita delle persone con diabete.

Il diabete nell'anziano presenta caratteristiche cliniche particolari per la presenza di multiple comorbidità che rende questo gruppo di pazienti molto eterogeneo. Per la scarsità di studi a disposizione sul diabete nell'anziano, la gestione clinica e assistenziale di questi pazienti, diventa una sfida quotidiana poiché, allo stato attuale, non è possibile adottare un programma clinico-assistenziale condiviso e soprattutto personalizzato per questa popolazione di pazienti. L'età avanzata è un criterio di esclusione dai grandi trials, tali pazienti ne risultano generalmente esclusi per la fragilità che li caratterizza, le multiple comorbidità, le disabilità che possono esporli a rischio di complicanze importanti. Pertanto la pratica clinica, spesso, si deve basare su evidenze, dimostrate valide per gli adulti, che raramente consentono di essere estese in modo appropriato e adeguato agli anziani. Questa difficoltà contrasta con la realtà epidemiologica poi-

ché l'aspettativa di vita dei sessantacinquenni in Europa è nettamente aumentata.

Gli obiettivi di cura nelle persone anziane dovrebbero essere più flessibili, individualizzati, inseriti nel contesto in cui tali soggetti vivono; è necessario sicuramente porre più attenzione alla sicurezza dei pazienti piuttosto che alla prevenzione delle complicanze. Tra l'altro, la prevenzione deve essere tarata anche sull'aspettativa di vita e sulla qualità di vita attesa dalla persona anziana affetta da diabete.

La persona anziana, inoltre, può risentire dei cambiamenti di contesto di presa in carico dove semplici fattori (ad esempio, la regolarità nella alimentazione) possono modificare un equilibrio fragile. Dal punto di vista sociale e delle relazioni, le persone anziane possono diventare ancora più fragili quando il proprio caregiver non riesce più ad assolvere alle funzioni di cura: per un anziano con diabete, perdere il marito o la moglie, vivere in famiglia la disabilità del coniuge o altro, rappresentano eventi importanti da presidiare. L'assistenza è ancora più complessa quando si devono coniugare i bisogni/priorità della singola persona anziana affetta da diabete e le priorità di altre persone da assistere: è il caso delle case di riposo o dei pazienti degenti presso strutture di tipo residenziale.

Le condizioni emotive e cognitive della persona anziana, diventano la base su cui costruire l'assistenza, soprattutto per lo sviluppo del self management. Se il paziente ha risorse cognitive ed emotive adeguate

può affrontare un percorso di apprendimento ed adattamento, altrimenti, è prioritario individuare un soggetto di riferimento che possa sostituirsi alla persona stessa.

Gli infermieri dovrebbero monitorare lo stato di salute del paziente, valutare le sue capacità residue ed educarlo ad utilizzare le proprie risorse per essere, il più possibile, autonomo e indipendente.

Le evidenze dimostrano che è necessario differenziare l'approccio assistenziale fra coloro che sono anziani e sviluppano durante tale fase della loro vita il diabete e coloro che invece diventano anziani ma la malattia è già insorta nelle precedenti epoche della vita. Questi ultimi hanno abilità di gestione, si sono adattati lungo la vita, hanno imparato ad 'ascoltare' i segni/sintomi e a gestirli. I primi, invece, stanno affrontando una esperienza di vita nuova e hanno abitudini e stili di vita consolidati sui quali occorre intervenire senza imporre soluzioni radicali che possono ledere l'equilibrio e la fragilità tipica di questo periodo. Cruciale è il coordinamento delle cure tra i diversi contesti assistenziali come l'adozione del Chronic Care Model che è fortemente raccomandato.

Oltre a individuare i principali aspetti di gestione dell'assistenza del paziente anziano con diabete, in questo lavoro di revisione è emerso che restano da approfondire alcune tematiche:

1. il modello assistenziale e di "cura" più vantaggioso per la persona anziana con diabete che non è in grado di autogestirsi per disabilità, declino cognitivo, comorbidità multiple;
2. l'ottimizzazione dell'assistenza territoriale per prevenire i ricoveri impropri e le ri-ospedalizzazioni;
3. le strategie tecniche ed educative per ridurre gli episodi di ipoglicemia o lo sviluppo di nuovi device a supporto dell'autogestione.

Molte di queste tematiche sono carenti anche per la già citata mancanza di letteratura scientifica riferita a questo gruppo di pazienti ma l'operato infermieristico, che soffre spesso della mancanza di evidenze, deve basarsi su linee guida e raccomandazioni valide per la popolazione in generale e adattare/personalizzare gli interventi assistenziali ai bisogni del paziente e alla sua condizione clinica.

BIBLIOGRAFIA

American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes - 2013. *Diabetes Care*. 2013 Jan;36 Suppl 1:S11-66.

Associazione Italiana di Dietetica e Nutrizione Clinica-Associazione Medici Diabetologi-Società Italiana di Diabetologia. La terapia medica nutrizionale nel diabete mellito. Raccomandazioni 2013-2014. Available from: www.sigm.it. Accesso effettuato a luglio 2013.

Associazione Medici Diabetologi-Società Italiana di Diabetologia. Standard italiani per la cura del diabete mellito tipo 2. Edizione per la medicina generale 2011. Available from: www.sigm.it. Accesso effettuato a luglio 2013.

Brown AF, Mangione CM, Saliba D, Sarkisian CA; California Healthcare Foundation/American Geriatrics Society Panel on Improving Care for Elders with Diabetes. Guidelines for improving the care of the older person with diabetes mellitus. *J Am Geriatr Soc*. 2003 May;51(5 Suppl Guidelines):S265-80.

Canadian Diabetes Association. Clinical Practice Guidelines 2013: Diabetes in the elderly. *Can J Diabetes*. 2013 Apr;37(suppl 1):S184-S190.

California Healthcare Foundation/American Geriatrics Society Panel on Improving. Guidelines for Improving the Care of the Older Person with Diabetes Mellitus; *J Am Geriatr Soc*. 2003; 51:S265-S280.

Care for Elders with Diabetes Dyson PA, Kelly T, Deakin T, Duncan A, Frost G, Harrison Z, Khatri D, Kunka D, McArdle P, Mellor D, Oliver L, Worth J; Diabetes UK Nutrition Working Group. Diabetes UK evidence-based nutrition guidelines for the prevention and management of diabetes. *Diabet Med*. 2011 Nov;28(11):1282-8.

Linee guida INRAN per una sana Alimentazione Italiana 2003

Scottish Intercollegiate Guidelines Network. Management of diabetes. A national clinical guideline. 2010. Available from: www.sign.ac.uk. Accesso effettuato a luglio 2013.

Sinclair AJ, Paolisso G, Castro M, Bourdel-Marchasson I, Gadsby R, Rodriguez Mañas L; European Diabetes Working Party for Older People. European Diabetes Working Party for Older People 2011 clinical guidelines for type 2 diabetes mellitus. Executive summary. *Diabetes Metab*. 2011 Nov;37 Suppl 3:S27-38.

Sinclair AJ; Task and Finish Group of Diabetes UK. Good clinical practice guidelines for care home residents with diabetes: an executive summary. *Diabet Med*. 2011 Jul;28(7):772-7.

Sue Kirkman M, Briscoe VJ, Clark N, Florez H, Haas LB, Halter JB, Huang ES, Korytkowski MT, Munshi MN, Odegaard PS, Pratley RE, Swift CS. Diabetes in older adults: a consensus report. *J Am Geriatr Soc*. 2012 Dec;60(12):2342-56.