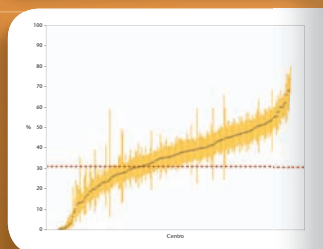
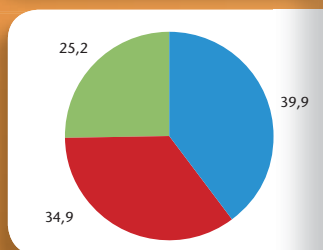
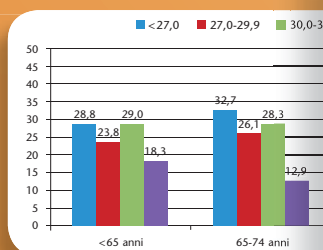


# le Monografie degli **Annali** AMD 2011



Focus su:

## ANZIANI CON DIABETE



M. Boemi, R. Candido,  
G. Felace, C.B. Giorda,  
A. Nicolucci, M.A. Pellegrini,  
A. Perrelli, M.C. Rossi

le Monografie  
degli **Annali**  
AMD 2011

Focus su:

**ANZIANI  
CON DIABETE**



Board scientifico:

M. Boemi, R. Candido, G. Felace,  
C.B. Giorda, M.A. Pellegrini, A. Perrelli

Elaborazione e interpretazione dati:

A. Nicolucci, M.C. Rossi



La lista completa dei Centri che hanno partecipato alla raccolta dei dati utilizzati per questa analisi è pubblicata sul volume Annali 2011, <http://www.aemmedi.it>

Copyright 2012: AMD Associazione Medici Diabetologi  
Viale Delle Milizie, 96 – 00192 Roma  
Tel. 06.700.05.99 – Fax 06.700.04.99  
E-mail: [segreteria@aemmedi.it](mailto:segreteria@aemmedi.it)  
<http://www.aemmedi.it>

ISBN 978-88-96489-05-5

La riproduzione dei testi e dei grafici è consentita citando la fonte.

Progetto grafico e realizzazione tecnica Kino – Torino  
Stampa Stamperia Artistica Nazionale – Trofarello (To)  
Immagini di copertina: Archivio AMD e iStockphoto  
Finito di stampare nel mese di marzo 2012

## **AMD Associazione Medici Diabetologi**

### **Consiglio Direttivo Nazionale**

Presidente: Carlo Bruno Giorda (Chieri, TO)

Vice Presidente: Antonio Ceriello (Barcellona, Spagna)

Consiglieri: Vincenzo Armentano (Napoli)  
Francesco Chiaramonte (Roma)  
Francesco Mario Gentile (Mola di Bari, BA)  
Luca Lione (Savona)  
Valeria Manicardi (Reggio Emilia)  
Giuseppe Marelli (Desio, MB)  
Maria Franca Mulas (Oristano)  
Vincenzo Paciotti (Avezzano, AQ)  
Gaudenzio Stagno (Palmi, RC)

Segretario: Nicoletta Musacchio (Milano)

Coordinatore della Consulta dei Presidenti Regionali: Luigi Sciangula (Mariano Comense, CO)

### **Centro Studi e Ricerche**

Direttore: Sandro Gentile (Napoli)

Segreteria Scientifica: Maria Chiara Rossi (Santa Maria Imbaro, CH)

Componenti: Adolfo Arcangeli (Prato)

Gennaro Clemente (Salerno)  
Marco Comaschi (Genova)  
Domenico Cucinotta (Messina)  
Salvatore De Cosmo (San Giovanni Rotondo, FG)  
Marco Gallo (Torino)  
Stefano Genovese (Rozzano, MI)  
Valeria Manicardi (Reggio Emilia)  
Cinzia Massafra (Cologno Monzese, MI)  
Lelio Morviducci (Roma)  
Antonio Nicolucci (Santa Maria Imbaro, CH)  
Gabriele Perriello (Perugia)  
Umberto Valentini (Brescia)  
Giacomo Vespasiani (San Benedetto del Tronto, AP)

### **Consorzio Mario Negri Sud (Santa Maria Imbaro, CH)**

Responsabile: Antonio Nicolucci  
Giuseppe Lucisano  
Riccarda Memmo  
Fabio Pellegrini  
Elena Pellicciotta  
Maria Chiara Rossi



*Time waits for no one.*

Rolling Stones

*La vecchiaia non può essere compresa  
se non nella sua totalità; non è soltanto  
un fatto biologico, ma un fatto culturale.*

Simone de Beauvoir



## Sommario

<b>Introduzione</b>	9
<i>Carlo B. Giorda</i>	
<b>Metodi</b>	11
<b>Indicatori descrittivi generali</b>	17
Osservazioni di <i>Riccardo Candido, Maria Antonietta Pellegrini</i>	25
<b>Indicatori di processo</b>	27
Osservazioni di <i>Riccardo Candido, Maria Antonietta Pellegrini</i>	31
<b>Indicatori di esito intermedio</b>	33
Controllo metabolico	34
Controllo lipidico	35
Controllo pressorio	37
Aspetti renali	38
Boxplot degli indicatori di esito intermedio	39
Osservazioni di <i>Riccardo Candido, Maria Antonietta Pellegrini</i>	43
<b>Uso dei farmaci</b>	45
Antidiabetici	46
Ipolipemizzanti	62
Antipertensivi	65
Osservazioni di <i>Massimo Boemi, Giuseppe Felace</i>	69
<b>Qualità di cura complessiva</b>	71
Osservazioni di <i>Massimo Boemi, Giuseppe Felace</i>	73
<b>Variabilità tra i centri nella cura del paziente anziano</b>	75
Boxplot degli indicatori di processo	76
Boxplot degli indicatori di esito intermedio	79
Variabilità tra i Centri nella cura dei pazienti di età superiore a 75 anni	82
Osservazioni di <i>Antonio Nicolucci, Maria Chiara Rossi</i>	87
<b>Subito! AMD</b>	89
Osservazioni di <i>Andrea Perrelli</i>	93
<b>Conclusioni</b>	95
<i>Carlo B. Giorda</i>	





## Introduzione

È con particolare piacere che mi accingo a introdurre la prima di una serie di Monografie specialistiche degli Annali AMD: *Anziani con diabete*.

Altre ne seguiranno a breve, già nell'anno in corso, ma a questa va riconosciuto di essere la prima in assoluto. La speranza è che faccia da apripista a una serie di successi.

L'idea di sfruttare maggiormente le enormi potenzialità di informazione degli Annali AMD è da sempre emersa ogniqualvolta si è preso atto della quantità di dati che sono presenti nel database. Nel 2010, il Gruppo Annali e la Presidenza AMD hanno dato il via a un progetto di ricerche standardizzate da proporre alla comunità scientifica, ma anche a partner dell'industria farmaceutica, su alcune aree tematiche mirate, quali gli anziani, i nefropatici, le differenze di genere, l'utilizzo dei microinfusori.

Grazie alla partnership con Novartis, è stato possibile realizzare questa analisi che va a "scavare" nelle informazioni su circa 249.420 pazienti con più di 65 anni. Già le dimensioni in sé della popolazione fanno riflettere: circa il 60% dei soggetti che vengono visti quotidianamente da un Servizio di Diabetologia appartiene alla categoria degli anziani, dato che ci deve rendere ancora più attenti alla qualità della cura che viene erogata a questi pazienti. Siamo tutti, chi più chi meno, diabetologi geriatri.

E le implicazioni non sono poche perché sappiamo che non vi è unanimità sull'assioma che questa popolazione debba essere trattata con la stessa modalità dei soggetti di minore età.

Gli epidemiologi clinici invitano alla cautela segnalando che i dati di Evidence Based Medicine sulla popolazione geriatrica sono carenti, infatti, la maggior parte degli studi di intervento è stata condotta su soggetti di età inferiore a 75 anni.

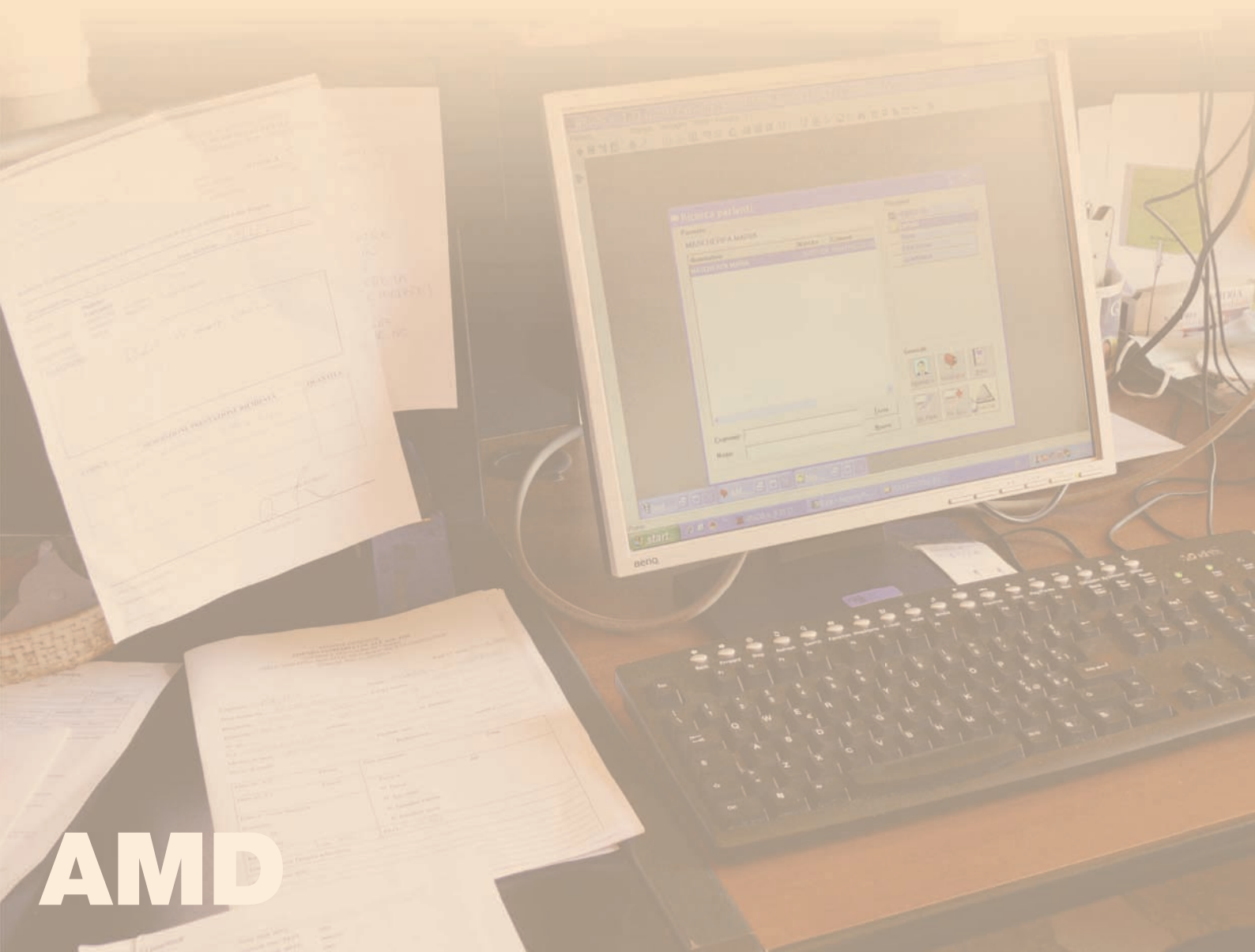
I geriatri insistono su una visione globale delle comorbilità del paziente diabetico anziano, frenando per certi versi alcuni messaggi di trattamento intensivo e privilegiando il trattamento di altri fattori di rischio, come l'ipertensione, e un approccio più morbido e olistico.

Alcuni diabetologi e cardiologi, d'altro canto, sottolineano invece come una maggior incidenza di eventi cardiovascolari sia rilevabile nel paziente di età avanzata e quindi, a rigor di logica, è proprio a questa fascia di età che l'intervento preventivo dovrebbe rivolgersi per la maggior probabilità di essere efficace. Non sarà questa pubblicazione a risolvere un simile impasse di indirizzo clinico e scientifico. Ma sarà certamente la fotografia anno per anno, che forniranno questa e le future pubblicazioni della Monografia *Anziani con diabete*, che permetterà di capire quale tipo di cura viene fornita agli anziani, quali sono le certezze e quali le incertezze dei clinici, quali sono gli spunti da cui partire per migliorare il quadro nazionale complessivo del trattamento. E questo sarà sicuramente un contributo di estrema utilità alla costruzione di raccomandazioni condivise da epidemiologi, geriatri e diabetologi.

Carlo Bruno Giorda  
Presidente AMD



# METODI



**AMD**



## Metodi

Questa monografia è stata realizzata grazie all'analisi dello stesso database utilizzato per la produzione degli Annali 2010 e 2011. In particolare, il database contiene i dati raccolti nel corso della normale pratica clinica da 251 Servizi di Diabetologia diffusi sull'intero territorio nazionale, per un totale di 414.814 soggetti con diagnosi di diabete di tipo 2 visti nel corso dell'anno 2009.

Il focus dell'analisi è rappresentato dalla descrizione dei profili assistenziali e dei bisogni inevasi del trattamento in base a tre fasce di età (<65 anni, 65-74 anni, ≥75 anni).

### **CARTELLA CLINICA INFORMATIZZATA**

Per poter partecipare, i Centri dovevano essere dotati di sistemi informativi (cartella clinica informatizzata) in grado di garantire, oltre alla normale gestione dei pazienti in carico, l'estrazione standardizzata delle informazioni necessarie alla costituzione del File Dati AMD.

Quest'ultimo rappresenta lo strumento conoscitivo di base, poiché fornisce tutte le informazioni necessarie per la descrizione degli indicatori di processo e di outcome considerati.

Una premessa fondamentale, necessaria per una corretta interpretazione dei dati mostrati, riguarda l'inevitabile sovrapposizione fra qualità dell'assistenza e qualità dei dati raccolti. In altre parole, una valutazione attendibile della qualità dell'assistenza non può prescindere da un uso corretto e completo della cartella informatizzata. Infatti, la registrazione solo parziale dei dati dell'assistenza porta di fatto all'impossibilità di distinguere la mancata esecuzione di una determinata procedura (per es. fundus oculi) dalla sua mancata registrazione sulla cartella. Come discusso in dettaglio successivamente, questo problema ha di fatto determinato l'impossibilità di utilizzo di alcuni indicatori e ha condizionato la selezione dei Centri inclusi nell'analisi.

### **SELEZIONE DEI CENTRI**

Al fine di garantire una sufficiente rappresentatività della propria pratica clinica, sono stati esclusi dalle analisi sui profili assistenziali quei Centri con un numero di pazienti con diabete di tipo 2 (DM2) inferiore a 100. Sulla base di tale criterio, i Centri analizzabili per la descrizione dei profili assistenziali sono stati 236. Analogamente, per le valutazioni riguardanti gli outcome intermedi sono stati esclusi quei Centri che, per lo specifico outcome, avessero l'informazione in un numero di pazienti inferiore a 100. Questa selezione si è resa necessaria poiché in alcuni Centri l'informatizzazione dei dati clinici era stata attivata solo di recente e riguardava quindi solo una parte dei pazienti assistiti.

### **SELEZIONE DELLA POPOLAZIONE**

Tutte le analisi riguardano i pazienti "attivi" nell'anno 2009, vale a dire tutti i pazienti con DM2 che avessero almeno una visita, una misurazione dell'emoglobina glicata (HbA1c), o una prescrizione di farmaci per il diabete nell'anno indice.

### **DATI DESCRITTIVI GENERALI**

I dati analizzati riguardano caratteristiche socio-demografiche (età, sesso) e parametri clinici (indice di massa corporea [BMI], HbA1c, valori pressori, trigliceridi, colesterolo totale, colesterolo HDL e colesterolo LDL). Se non riportati sulla cartella clinica, i valori di colesterolo LDL sono stati calcolati utilizzando la formula di Friedwald. Ovviamente, il colesterolo LDL è stato calcolato solo se nella cartella erano presenti i valori di colesterolo totale, colesterolo HDL e trigliceridi determinati nella stessa data. Poiché i valori normali di HbA1c variavano da Centro a Centro, per permettere una loro valutazione comparativa è stata eseguita una trasformazione matematica dei valori. In altre parole, il valore di ogni singolo paziente è stato diviso per il limite superiore

della norma relativo al suo Centro, ottenendo così lo scostamento percentuale del valore dal limite superiore della norma. Questo valore è stato quindi moltiplicato per 6,0, consentendo di interpretare tutti i dati riguardanti l'HbA1c avendo come valore normale di riferimento il valore di 6,0 stesso.

Inoltre, sono stati analizzati i dati relativi all'uso dei farmaci antidiabetici, antipertensivi, ipolipemizzanti e antiaggreganti, registrati sul database sottoforma di codice ATC.

### SELEZIONE DEGLI INDICATORI

Come già discusso, questo rapporto è basato su una parte degli indicatori previsti nel File Dati AMD.

#### Indicatori di processo

Fra gli indicatori di processo, sono stati selezionati quelli riguardanti il monitoraggio almeno una volta nell'anno in oggetto dei seguenti parametri:

- HbA1c
- Profilo lipidico
- Pressione arteriosa
- Funzionalità renale
- Esame del piede
- Esame del fundus oculi

Per tutti gli indicatori il denominatore è costituito dai pazienti attivi nell'anno indice, escludendo i Centri che abbiano fornito dati su meno di 100 soggetti attivi con DM2.

#### Indicatori di outcome intermedio

Gli indicatori utilizzati sono stati i seguenti:

- Percentuale di pazienti con valori di HbA1c  $\leq 7,0\%$
- Distribuzione della popolazione per classi di HbA1c
- Percentuale di pazienti con valori di colesterolo LDL  $< 100$  mg/dl e  $\geq 130$  mg/dl
- Percentuale di pazienti con valori pressori  $\leq 130/80$  mmHg e  $\geq 140/90$  mmHg
- Distribuzione della popolazione per classi di BMI
- Percentuale di pazienti fumatori
- Percentuale di pazienti con micro/macroalbuminuria
- Distribuzione della popolazione per classi di filtrato glomerulare
- Valori medi di HbA1c, pressione arteriosa sistolica e diastolica, colesterolo totale, colesterolo HDL, colesterolo LDL e trigliceridi

Per tutti questi indicatori il denominatore è costituito dai pazienti con almeno una rilevazione di questi parametri durante l'anno indice. Come già specificato, sono stati inoltre esclusi quei Centri nei quali questi parametri sono stati misurati in meno di 100 soggetti con DM2.

La percentuale dei pazienti fumatori è stata calcolata solo sui Centri con sufficienti informazioni riguardo l'abitudine al fumo, ovvero solo nei Centri nei quali risultava una frequenza minima di fumatori di almeno il 10%.

#### Indicatori di utilizzo dei farmaci

Gli indicatori utilizzati sono stati i seguenti:

- Distribuzione della popolazione per classi di trattamento antidiabetico (solo dieta, ipoglicemizzanti orali, ipoglicemizzanti orali e insulina, insulina)
- Percentuale di pazienti trattati con farmaci antipertensivi e ipolipemizzanti
- Percentuale di pazienti trattati con le diverse classi di farmaci:
  - *Antidiabetici*: Metformina, sulfaniluree, glitazonici, glinidi, inibitori del DPP-IV, acarbose e insuline.
  - *Ipolipemizzanti*: Statine, fibrati, omega-3, ezetimibe e sequestranti degli acidi biliari.
  - *Antipertensivi*: ACE-Inibitori, sartani, diuretici, beta-bloccanti e calcio-antagonisti.
- Distribuzione delle diverse combinazioni di farmaci
- Percentuale di pazienti trattati in relazione al raggiungimento del target metabolico, pressorio e lipidico
- Utilizzo di farmaci secretagoghi (sulfaniluree e glinidi) in relazione alle classi di filtrato glomerulare
- Numero di farmaci

Le diverse classi di farmaci e le singole molecole sono state identificate sulla base dei codici ATC. Mentre per i farmaci ipolipemizzanti e antipertensivi in tutti i Centri sono stati utilizzati codici ATC a 7 cifre, per i farmaci antidiabetici in circa il 70% dei pazienti il codice disponibile comprendeva solo le prime 5 cifre. Questo ha comportato che nelle analisi generali glinidi e analoghi del GLP-1 non potevano essere distinti (per entrambi, codice ATC a 5 cifre = A10BX). In ogni caso, nel 2009 l'utilizzo

di analoghi del GLP-1 era ancora estremamente limitato e quindi tutti i casi di codice ATC A10BX sono stati attribuiti alle glinidi.

Le insuline sono state classificate in quattro categorie: rapide, basali, intermedie e premiscelate (pre-mix).

- Le insuline rapide includono i codici A10AB;
- Le insuline basali includono i codici A10AE;
- Le insuline intermedie includono i codici A10AC;
- Le insuline pre-mix includono i codici A10AD.

#### Indicatori di outcome finale

Questi indicatori, pur essendo di grande rilevanza e opportunamente contemplati nel File Dati, non saranno oggetto di questo rapporto. Infatti, analogamente ad alcune misure di processo, le informazioni riguardanti le complicanze a lungo termine vengono più spesso riportate in modo discorsivo nei campi liberi della cartella, piuttosto che utilizzando schemi di codifica standardizzati (nonostante tali schemi siano disponibili all'interno delle cartelle).

#### Lo score di qualità (Score Q)

La sezione finale riguarda la valutazione dei cambiamenti in 5 anni della qualità della cura attraverso lo score Q, un punteggio sintetico già introdotto negli Annali 2010. Lo score Q è stato sviluppato nell'am-

bito dello studio QuED (*Nutr Metab Cardiovasc Dis* 2008;18:57-65) e successivamente applicato nello studio QUASAR (*Diabetes Care* 2011;34:347-352). Il punteggio viene calcolato a partire da misure di processo e di esito intermedio, facilmente desumibili dal File Dati AMD, relative a HbA1c, pressione arteriosa, colesterolo LDL e microalbuminuria (misurazione negli ultimi 12 mesi, raggiungimento di specifici target e prescrizione di trattamenti adeguati) (Tabella 1). Per ogni paziente viene calcolato un punteggio tra 0 e 40 come indice crescente di buona qualità di cura ricevuta. Lo score Q si è dimostrato in grado di predire l'incidenza successiva di eventi cardiovascolari quali angina, IMA, ictus, TIA, rivascolarizzazione, complicanze agli arti inferiori e mortalità. In particolare, nello studio QUASAR, a conferma di quanto già evidenziato nello studio QuED, il rischio di sviluppare un evento cardiovascolare dopo una mediana di 2,3 anni era maggiore dell'84% nei soggetti con score inferiore a 15 e del 17% in quelli con score di 20-25, rispetto a quelli con score superiore a 25. Inoltre, lo studio QuED ha evidenziato come pazienti seguiti da Centri che presentavano una differenza media di 5 punti dello score Q avevano una differenza del 20% nel rischio di sviluppare un evento cardiovascolare. Questi dati indicano che lo score Q può rappresentare un utile

**Tabella1. Componenti dello score Q**

Indicatori di qualità della cura	Punteggio
Valutazione dell'HbA1c <1 volta/anno	5
HbA1c ≥8,0%	0
HbA1c <8,0%	10
Valutazione della PA <1 volta/anno	5
PA ≥140/90 mmHg a prescindere dal trattamento	0
PA <140/90 mmHg	10
Valutazione del PL <1 volta/anno	5
Colesterolo LDL ≥130 mg/dl a prescindere dal trattamento	0
Colesterolo LDL <130 mg/dl	10
Valutazione della MA <1 volta/anno	5
Non trattamento con ACE-I e/o ARB in presenza di MA	0
Treatmento con ACE-I e/o ARB in presenza di MA oppure MA assente	10
<b>Score range</b>	<b>0 – 40</b>
<i>PA = pressione arteriosa; PL = profilo lipidico; MA = microalbuminuria; ACE-I = ACE-Inibitori; ARB = Antagonisti del recettore dell'angiotensina</i>	



strumento sintetico per descrivere la performance di un Centro e per eseguire analisi comparative fra Centri/aree diversi.

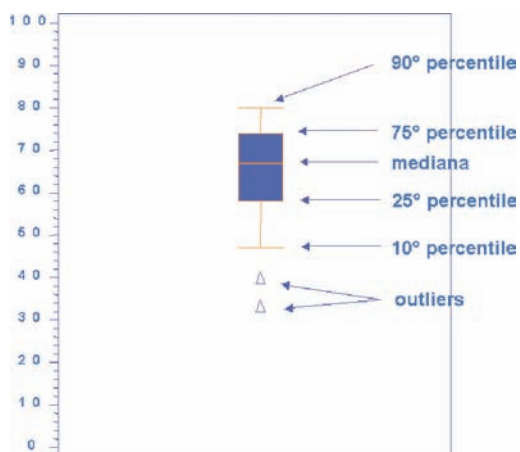
Negli Annali AMD, lo score Q è utilizzato sia come misura continua (punteggio medio e deviazione standard) sia come misura categorica (<15, 15-25, >25).

### RAPPRESENTAZIONE GRAFICA DEI DATI

Oltre che in forma tabellare, i dati riguardanti gli indicatori prescelti sono riportati utilizzando diversi tipi di presentazione grafica. In aggiunta agli abituali grafici utilizzati per riportare le distribuzioni di frequenze (barre, istogrammi, torte), sono stati inseriti nel rapporto grafici più articolati, utili a migliorare la comprensione dei dati.

#### Boxplot

I boxplot riassumono in modo semplice ed esaustivo le caratteristiche di distribuzione di una variabile. Come esemplificato nella figura, il boxplot è rappresentato come un rettangolo (box), attraversato da una linea orizzontale che definisce il valore mediano, mentre i lati superiore e inferiore corrispondono al 75° e al 25° percentile. Le barre al di sopra e al di sotto corrispondono al 90° e al 10° percentile, mentre i



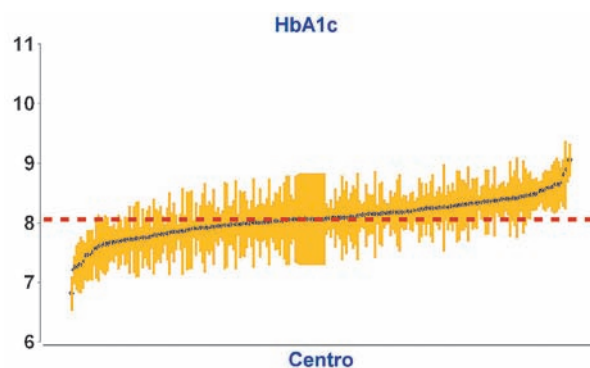
simboli al di fuori delle barre rappresentano i valori estremi (outliers). L'ampiezza del box e delle barre indicano graficamente quanto è variabile l'indice in esame: se il box è "schiacciato" allora la misura in

esame è relativamente omogenea nella popolazione in studio, mentre se il box è allungato, allora la misura in esame tende ad assumere valori molto diversi all'interno della popolazione.

#### Grafici di variabilità

La rappresentazione della variabilità fra i Centri per quanto riguarda alcune misure di processo o di outcome intermedio è stata ottenuta utilizzando tecniche di analisi multilivello, aggiustando i valori per sesso, età dei pazienti, durata del diabete e per l'effetto di clustering (pazienti seguiti da uno stesso Centro non possono essere considerati come misure indipendenti, in quanto tendono a ricevere una cura simile).

Per ogni Centro viene quindi riportato il valore medio (o la percentuale) assieme agli intervalli di confidenza al 95%, stimati all'interno del modello multilivello. Questo approccio permette di confrontare per esempio i valori medi di HbA1c nei diversi Centri (o per es. la percentuale di pazienti con HbA1c  $\leq 7\%$ ), a parità di età e sesso dei pazienti. I valori ottenuti sono posti graficamente in ordine crescente, in modo da fornire un'idea di quale sia la variabilità fra i Centri della misura in oggetto.



La linea orizzontale indica il valore medio per tutto il campione in studio, permettendo di valutare rapidamente quanto i valori di ogni singolo Centro si discostano dalla media stessa.

A photograph of an elderly couple sitting on a grassy hill, looking out over a vast landscape under a bright sky. The woman is wearing a green striped top, and the man is wearing a plaid shirt. The scene is bathed in a warm, golden light, suggesting a sunrise or sunset. The background is a soft, hazy landscape with a clear horizon line.

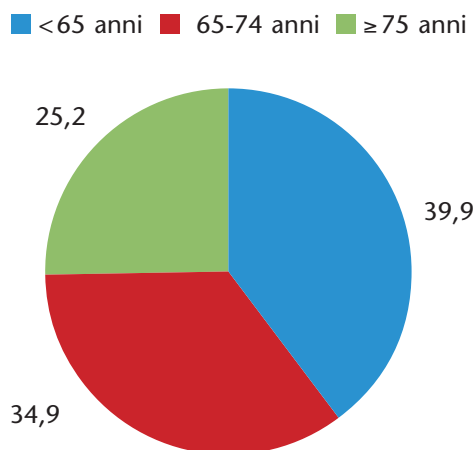
INDICATORI  
DESCRITTIVI GENERALI

**AMD**

Complessivamente, sono stati valutati 414.814 soggetti con DM2 visti nell'anno 2009 da 236 Servizi di Diabetologia; di questi, 165.388 avevano un'età

inferiore a 65 anni, 144.965 avevano un'età compresa tra 65 e 75 anni, 104.461 avevano un'età superiore a 75 anni.

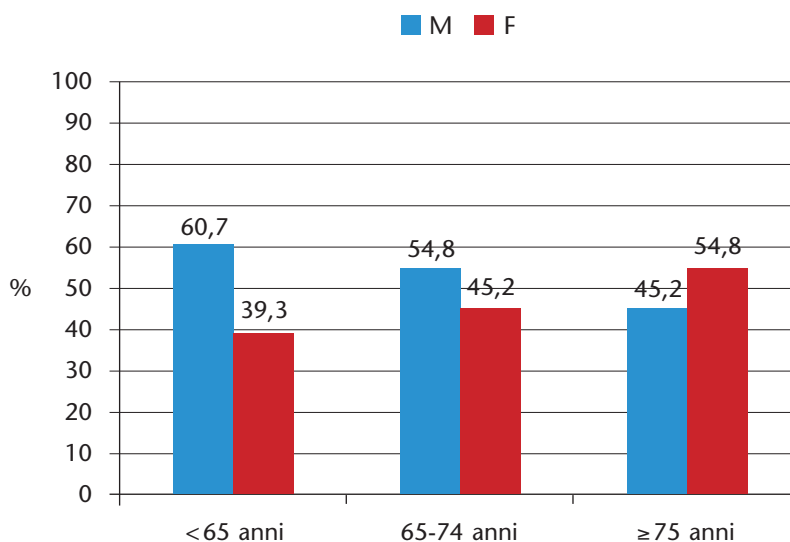
### Distribuzione della popolazione per classi di età (%)



La distribuzione della popolazione per classi di età mostra che un paziente su tre ha un'età superiore a 65 anni e uno su quattro ha un'età superiore a 75

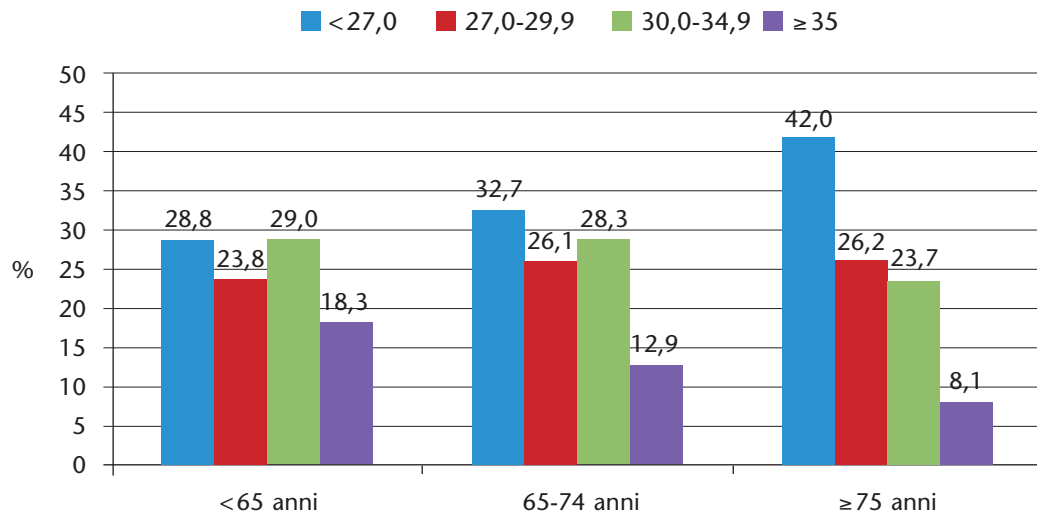
anni. Nella prima classe l'età media è pari a  $55,8 \pm 7,8$  anni, nella seconda classe a  $70,0 \pm 2,8$  anni e nella terza a  $80,3 \pm 3,9$ .

### Distribuzione della popolazione per classi di età e sesso (%)



Mentre fra i più giovani si assiste a una netta prevalenza del sesso maschile, il quadro si inverte nella

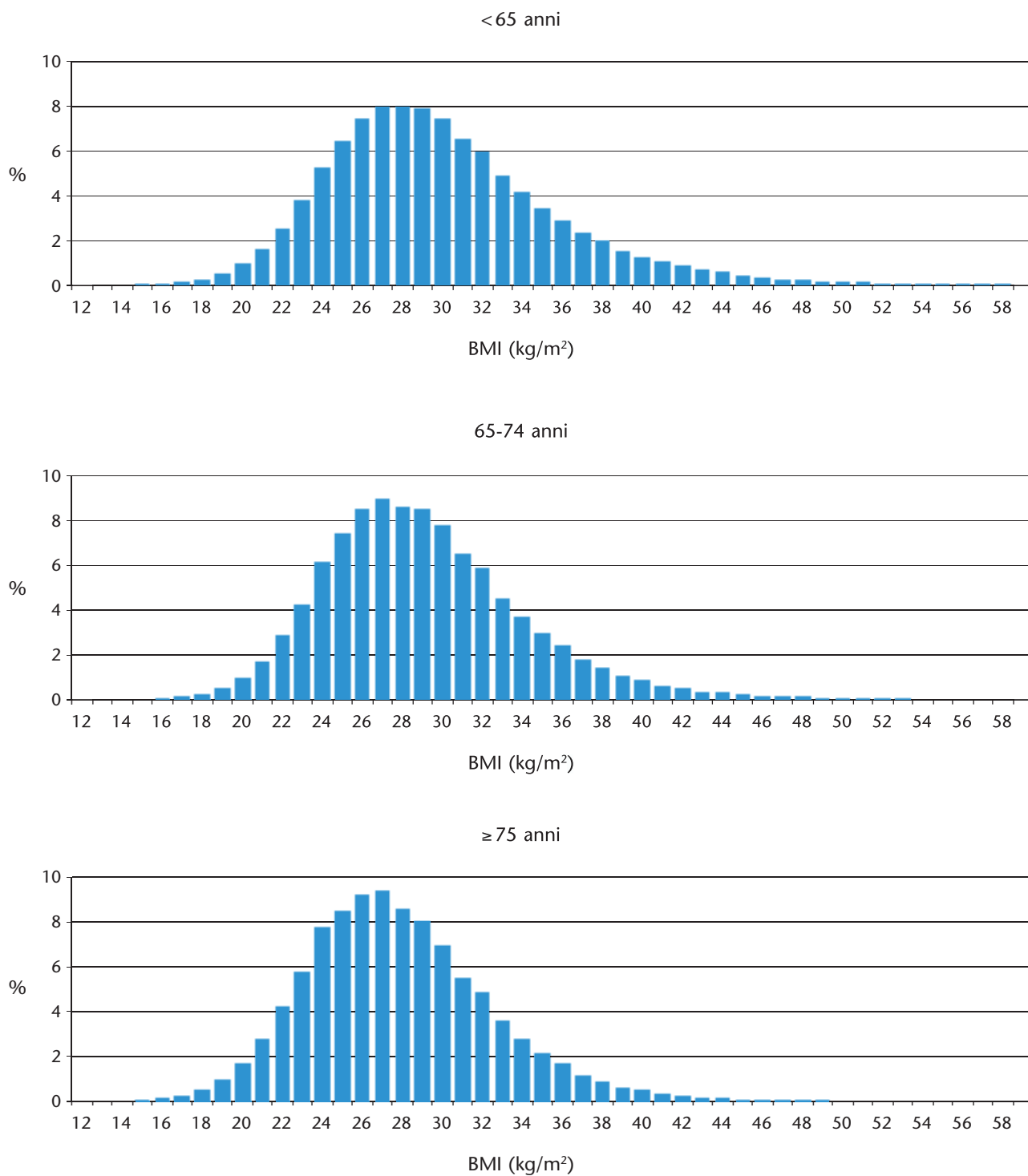
fascia di età più avanzata, dove prevalgono invece le donne.

Distribuzione della popolazione per classi di età e BMI (kg/m<sup>2</sup>) (%)

Al di sopra dei 75 anni, i livelli di BMI risultano meno elevati, anche se meno della metà dei pazienti ha un BMI inferiore a 27 e uno su quattro presenta

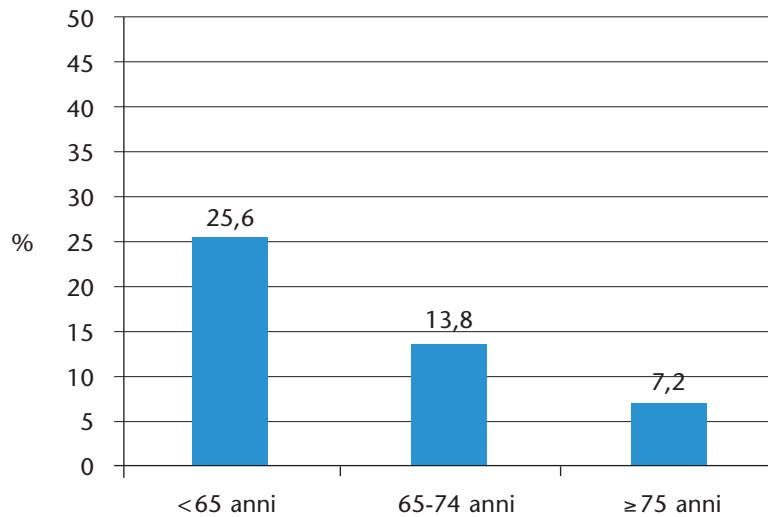
obesità severa. Nella prima classe di età il BMI medio è pari a  $30,4 \pm 5,6$ , nella seconda classe a  $29,5 \pm 5,0$  anni e nella terza a  $28,3 \pm 4,6$ .

**Distribuzione del BMI nella popolazione divisa per per classi di età**

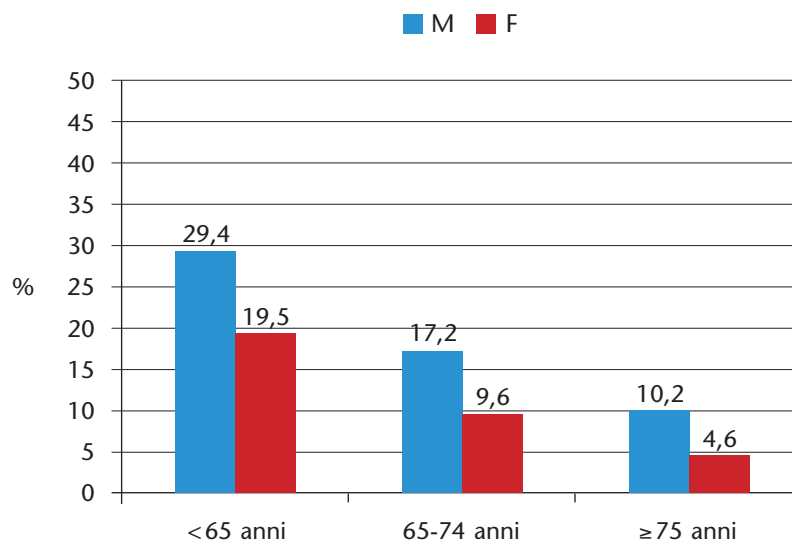


La distribuzione dei valori di BMI evidenzia come un paziente su cinque sotto i 65 anni, uno su quattro fra i

65 e i 74 anni e uno su tre sopra i 75 anni presentino un BMI  $\leq 25$  kg/m<sup>2</sup>.

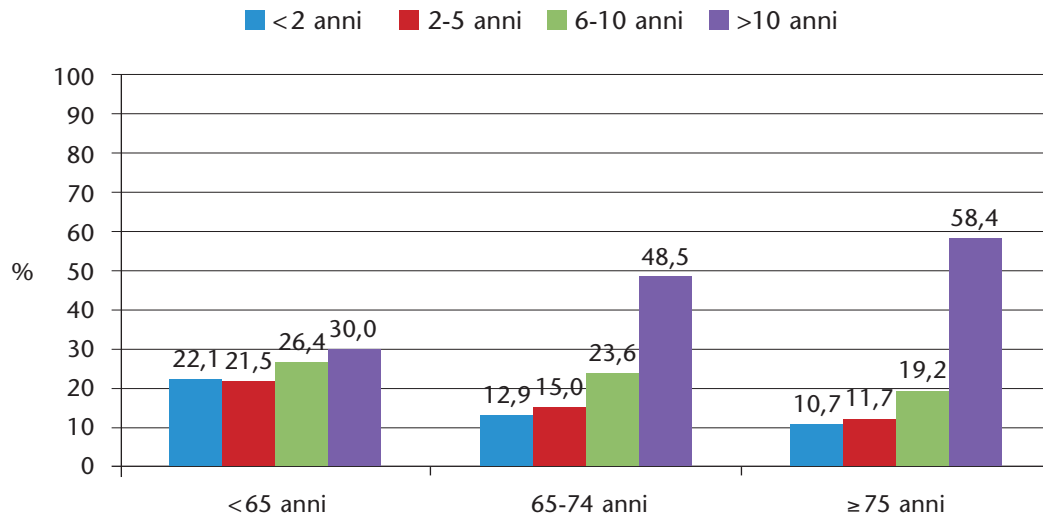
**Distribuzione dei fumatori per classi di età (%)**

La percentuale di fumatori si dimezza progressivamente nelle tre classi di età.

**Distribuzione dei fumatori in base al sesso per classi di età (%)**

La percentuale di fumatori è più elevata nel sesso maschile, sebbene il trend di riduzione all'aumentare dell'età sia analogo nei due sessi.

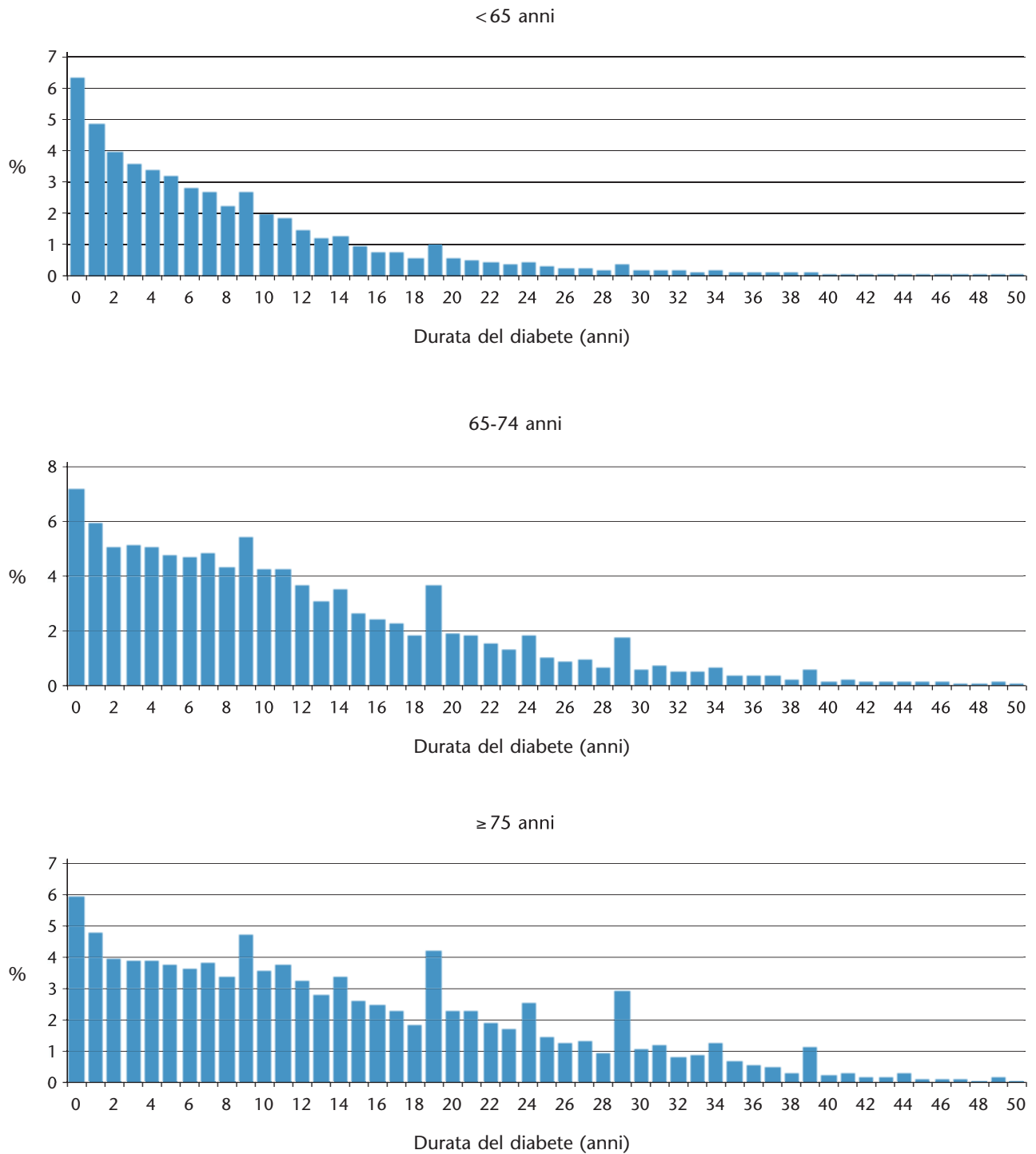
**Distribuzione della popolazione per classi di età e durata del diabete (%)**



Quasi un paziente su due di età superiore a 65 anni e quasi uno su tre di età superiore a 75 anni presentano una durata di diabete superiore a 10 anni. La percentuale di pazienti di recente diagnosi è doppia

nella fascia di età inferiore a 65 anni rispetto alle due successive. Nella prima classe di età la durata media di diabete è pari a  $7,6 \pm 7,4$  anni, nella seconda classe a  $11,3 \pm 9,3$  anni e nella terza a  $14,1 \pm 10,9$  anni.

Distribuzione della durata del diabete nella popolazione divisa per classi di età



Nelle tre fasce di età la quota di pazienti con durata di diabete sopra i 20 anni è pari rispettivamente al 6,8%,

al 15,9% e al 26,3%. In altre parole, sopra i 75 anni un paziente su quattro ha il diabete da più di 20 anni.



**Percentuale di pazienti di età  $\geq 75$  anni nelle diverse regioni**

	<b>N. totale di pazienti con DM2</b>	<b>N. e % di pazienti con DM2 di età <math>\geq 75</math> anni</b>
Piemonte e Valle d'Aosta	43.150	11.686 (27,1)
Lombardia	37.433	8223 (22,0)
Trentino Alto Adige	12.631	3280 (26,0)
Veneto	65.793	16.435 (25,0)
Friuli Venezia Giulia	14.100	3523 (25,0)
Liguria	6525	1764 (27,1)
Emilia Romagna	32.353	8937 (27,7)
Toscana	29.104	7415 (25,5)
Umbria	11.266	2983 (26,5)
Marche	29.980	8984 (30,0)
Lazio	34.612	8822 (25,6)
Abruzzo e Molise	23.654	5959 (25,2)
Campania	13.125	2306 (17,6)
Puglia	3413	702 (20,6)
Basilicata	5613	1055 (18,8)
Calabria	13.214	2291 (17,3)
Sicilia	9659	1740 (18,0)
Sardegna	29.695	8356 (28,2)

L'analisi regionale documenta una notevole variabilità nella quota di soggetti ultrasessantacinquenni in carico presso le strutture specialistiche. In media, un soggetto su quattro appartiene a questa fascia

di età, ma le percentuali oscillano fra il 30% nelle Marche e il 17,3% in Calabria. In generale, la quota di soggetti anziani tende a essere più bassa nelle regioni del Sud.

## Osservazioni

Complessivamente, sono stati valutati 414.814 soggetti con DM2 visitati nell'anno 2009 in 236 Servizi di Diabetologia; di questi, 165.388 avevano un'età inferiore a 65 anni, 144.965 avevano un'età compresa tra 65 e 75 anni, 104.461 avevano un'età superiore a 75 anni.

Analizzando questi recenti indicatori descrittivi generali e confrontandoli con quelli riportati negli annali AMD 2008 non emergono sostanziali differenze numeriche, mentre si conferma che circa il 60% (60,1% nel 2009, 61,97% nel 2007) dei pazienti seguiti ha un'età superiore a 65 anni. È importante sottolineare che un paziente su quattro ha un'età molto vicina, e spesso superiore, a 80 anni ( $80,3 \pm 3,9$ ); questo dovrà farci riflettere sulle competenze in ambito geriatrico cui i diabetologi saranno chiamati a rispondere per definire semplici percorsi per gli anziani e per attivare sinergie con la geriatria.

La distribuzione per sesso conferma tra i pazienti "più giovani" la prevalenza maschile, ma il quadro si inverte nelle fasce di età più avanzata, in cui le donne superano il 50% (54,8%) nonostante sia chiaramente dimostrata per il sesso femminile una minor accessibilità alle cure specialistiche.

La distribuzione dei valori di BMI evidenzia come con il crescere dell'età si assista a una progressiva riduzione del BMI, ma è interessante notare come, anche al di sopra di 75 anni, il 26,2% dei pazienti sia in sovrappeso con un 8% di popolazione che si colloca tra obesità moderata e grave.

Il BMI potrebbe però non essere un parametro adatto a valutare lo stato di adiposità nell'anziano. L'età avanzata si accompagna infatti a cambiamenti della composizione corporea, maggiore quantità di tessuto adiposo a scapito della massa magra (sarcopenia), e a variazioni dell'altezza secondarie a deformità della colonna vertebrale, assottigliamento dei dischi vertebrali e riduzione dell'altezza vertebrale secondaria a osteoporosi. Tale parametro può essere tuttavia di ausilio nella popolazione anziana nella scelta di intraprendere o meno un trattamento insulinico.

La percentuale di fumatori anche nelle classi di età più avanzate resta più elevata nel sesso maschile. Si assiste invece a un evidente trend di riduzione del tabagismo con l'età analogo nei due sessi. L'accuratezza nella raccolta di questo dato è molto variabile da

Centro a Centro. I dati presentati sono sovrapponibili ai dati ISTAT e indicano comunque una percentuale ancora molto alta di fumatori in una popolazione come quella dei diabetici anziani che già presenta multipli fattori di rischio cardiovascolare.

Spostandoci nelle tre fasce di età esaminate, la durata di malattia, come era prevedibile, tende ad aumentare e nella fascia sopra 75 anni il 26% dei pazienti ha una durata di malattia superiore a 20 anni.

Questo aspetto deve far riflettere ulteriormente il diabetologo sui target glicemici da raggiungere e sull'importanza della personalizzazione della terapia in pazienti verosimilmente già con complicanze e spesso fragili.

A fronte di una percentuale di pazienti di recente diagnosi, doppia nella fascia di età inferiore a 65 anni, una percentuale del 22,4% di pazienti con più di 75 anni ha una durata di malattia diabetica inferiore a 5 anni. L'approccio terapeutico in questi pazienti dovrà necessariamente tener conto della loro aspettativa di vita ricordando che sono necessari almeno 8-10 anni perché il buon controllo glicemico si traduca in una riduzione delle complicanze microvascolari (UKPDS). Uno dei compiti futuri sarà quello di tipizzare ulteriormente la popolazione tra quella dei soggetti con diabete divenuti anziani e quella dei soggetti diventati diabetici in età più avanzata.

La quota di pazienti anziani tende a essere più bassa nelle regioni del Sud (circa 18%), il Centro-Nord si assesta su valori oscillanti dal 22% della Lombardia al 27,7% dell'Emilia Romagna, mentre Sardegna e Marche raggiungono rispettivamente valori del 28,2% e del 30%.

L'analisi globale dei dati, pur nella sua variabilità nazionale, conferma il forte peso assistenziale esercitato sui Servizi di Diabetologia dalla popolazione anziana e potrebbe far emergere un bisogno formativo specifico, forse ancora non sufficientemente percepito, sulla cura dell'anziano con diabete.

Sicuramente, il diabetologo avrà bisogno di strumenti e di adeguate competenze per assistere adeguatamente l'anziano con diabete al fine di costruire modelli organizzativi che conducano alla definizione di dedicati e quanto mai complessi percorsi assistenziali.

*Riccardo Candido, Maria Antonietta Pellegrini*

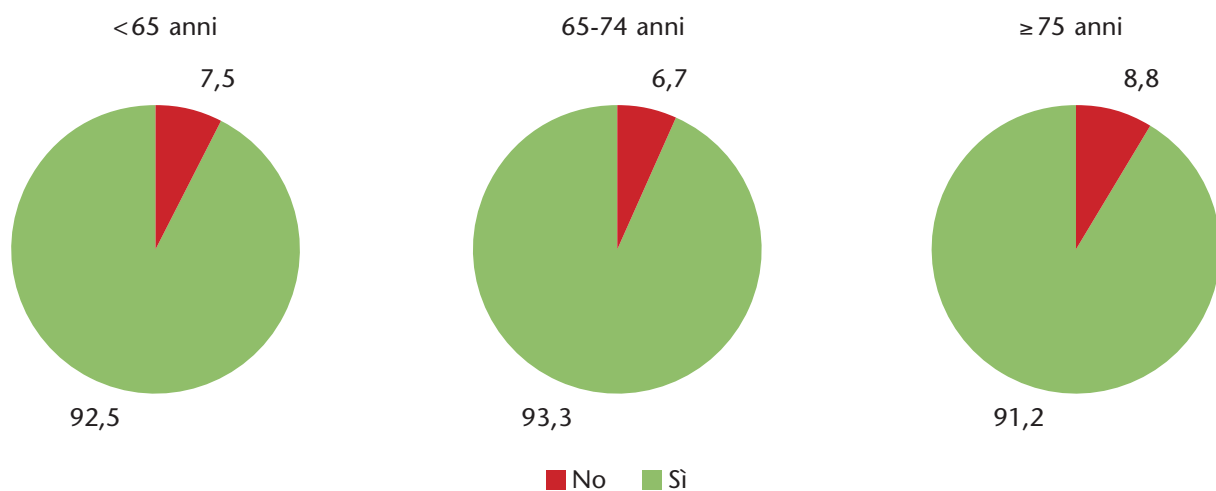


A close-up photograph of a person's hand resting on the large, spoked wheel of a wheelchair. The person is wearing a light-colored, short-sleeved shirt. The wheelchair is made of metal and has a dark seat. The background is a bright, slightly blurred indoor setting, possibly a hospital or care facility. The overall image has a warm, golden-brown tint.

# INDICATORI DI PROCESSO

**AMD**

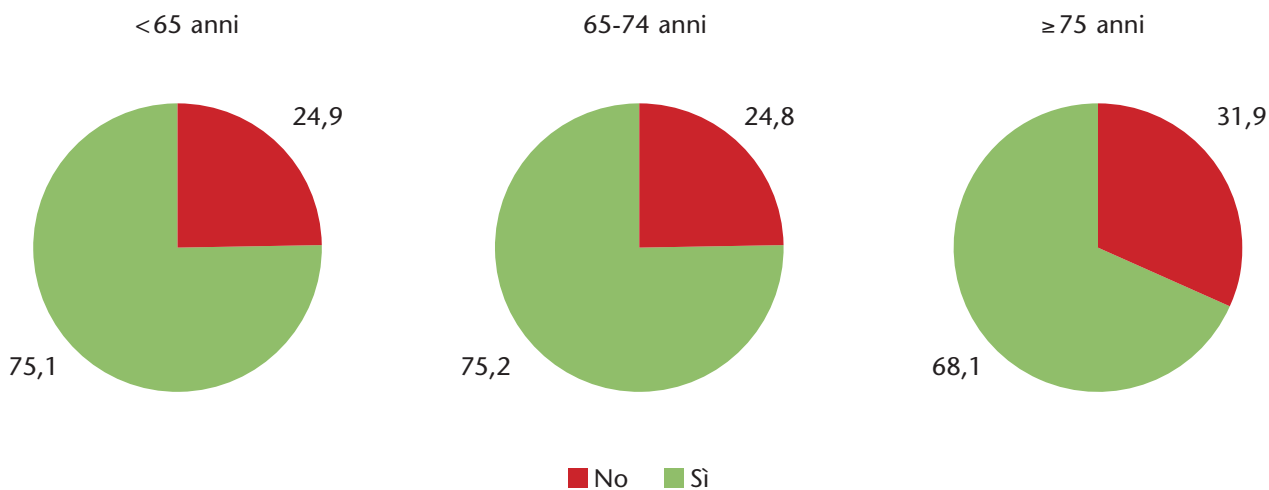
**Percentuale di soggetti ai quali è stata eseguita almeno una misurazione dell'HbA1c**



I dati non mostrano una sostanziale variazione nella percentuale di soggetti che hanno ricevuto almeno una volta il monitoraggio dell'HbA1c negli ultimi

12 mesi; le percentuali sono estremamente elevate, superiori al 90%, in tutte le classi di età.

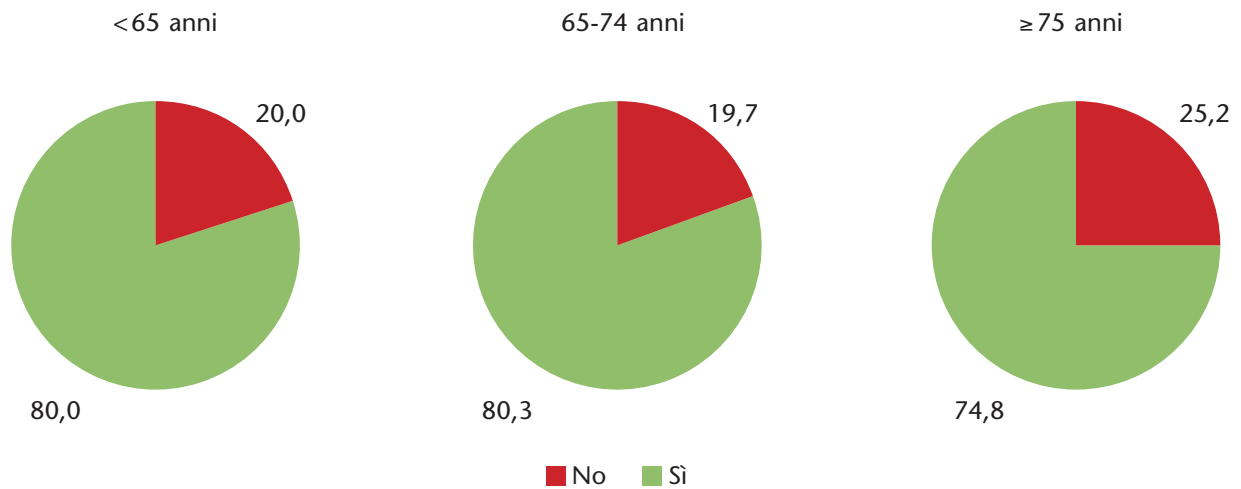
**Percentuale di soggetti ai quali è stata eseguita almeno una valutazione del profilo lipidico**



La percentuale di soggetti monitorati per il profilo lipidico è sovrapponibile nelle prime due classi di età,

mentre risulta leggermente più bassa nei pazienti di età più elevata.

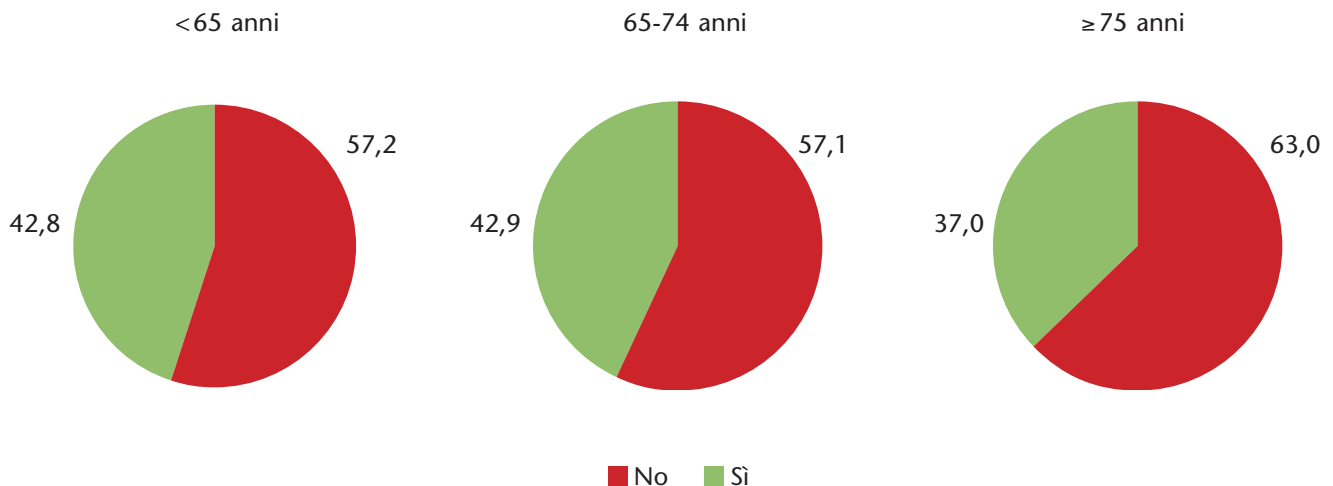
### Percentuale di soggetti ai quali è stata eseguita almeno una misurazione della pressione arteriosa



Come per il monitoraggio del profilo lipidico, anche per la pressione arteriosa i dati relativi alle prime

due classi sono molto simili, mentre nei pazienti più anziani questo indicatore risulta meno soddisfacente.

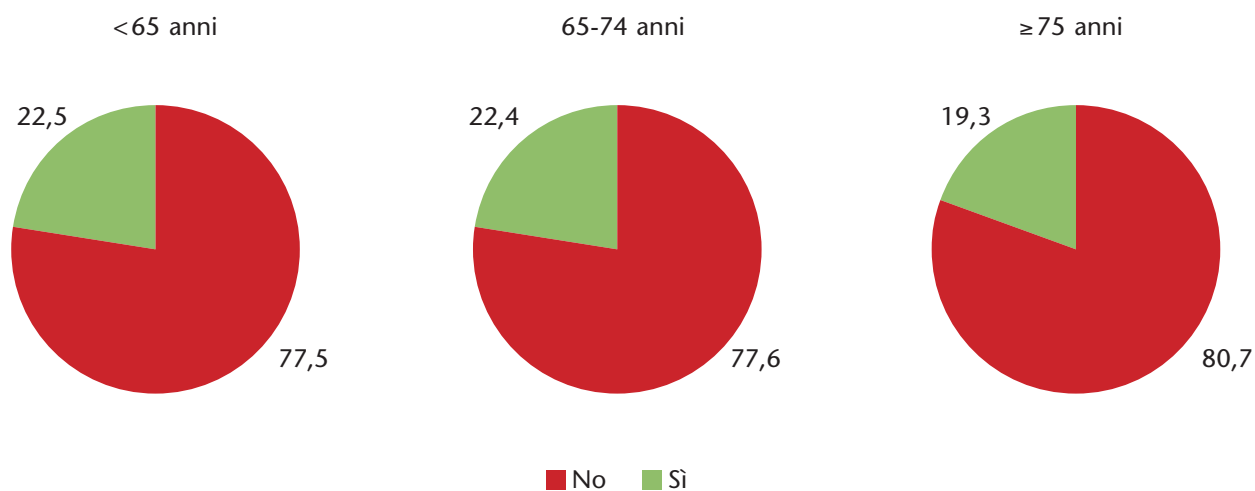
### Percentuale di soggetti monitorati per microalbuminuria



Lo stesso scarto mostrato con i precedenti indicatori di processo è evidente anche sul monitoraggio della

nefropatia, che fra i soggetti più anziani risulta eseguito in poco più di un terzo dei casi.

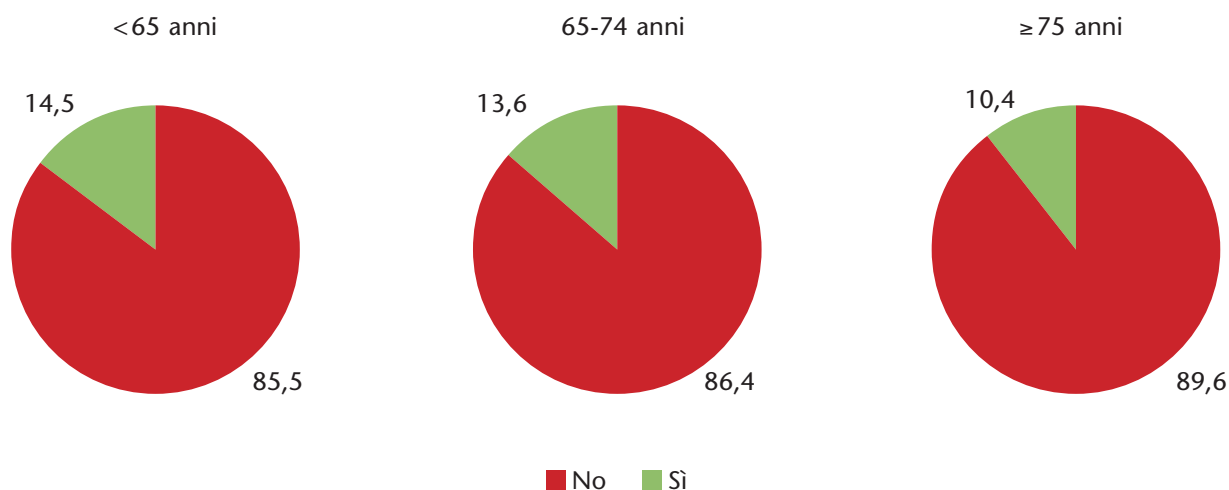
**Percentuale di soggetti a rischio monitorati per il piede**



Fra i soggetti considerati a rischio (neuropatia, pregresse lesioni trofiche o amputazioni, arteriopatia degli arti inferiori), solo un paziente su cinque ha ricevuto un esame del piede nell'anno indice.

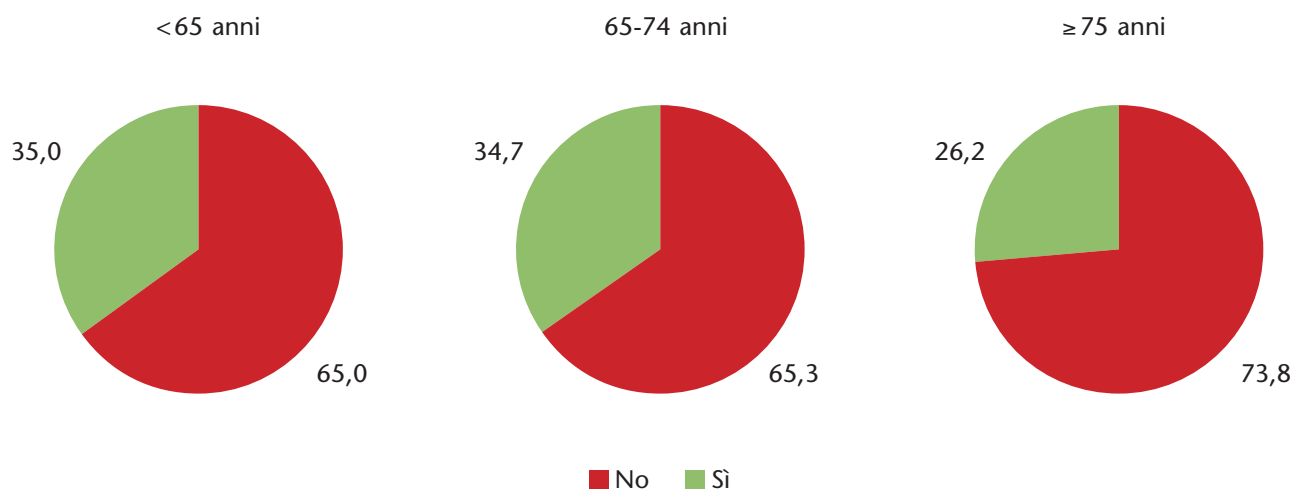
La percentuale è più bassa nei soggetti di età superiore a 75 anni, in cui la prevalenza di pazienti "a rischio" era maggiore che nelle altre classi (rispettivamente 6,6%, 12,6% e 16,0%).

**Percentuale di soggetti monitorati per il piede**



In tutte le fasce di età, il monitoraggio del piede sembra essere un aspetto critico dell'assistenza.

### Percentuale di soggetti monitorati per retinopatia



L'esame del fundus oculi ha riguardato circa un paziente su tre di età fino a 75 anni e circa un paziente su quattro di età superiore a 75 anni.

### Osservazioni

Nelle precedenti edizioni degli annali AMD, per valutare il processo di assistenza erano stati considerati cinque indicatori: il controllo glicometabolico, il profilo lipidico, il profilo pressorio, il monitoraggio della microalbuminuria e l'ispezione del piede. A questi indicatori si è aggiunto, grazie a una revisione dei sistemi informatici di raccolta, il controllo del fondo oculare.

Complessivamente, le aree relative al controllo glicometabolico non mostrano significative differenze nelle diverse fasce di età. L'attenzione dei diabetologi al monitoraggio dell'HbA1c è risultata molto elevata e nel 90% dei casi c'è almeno una misurazione/anno anche nelle fasce di età superiori a 75 anni. I risultati non si discostano da quanto riportato nelle precedenti edizioni degli Annali.

La percentuale di registrazione del dato sul profilo lipidico si mantiene costante fino a 74 anni di età, mentre nei pazienti over 75 si assiste a una riduzione, forse a indicare una minor attenzione da parte

del diabetologo a monitorare l'assetto lipidico nella popolazione più anziana. Questo dato, associato a quello della misurazione dell'HbA1c e della pressione arteriosa, sembra contrastare con le evidenze scientifiche che dimostrano come il monitoraggio e di conseguenza il buon controllo del profilo lipidico e di quello pressorio siano efficaci nel ridurre gli eventi cardiovascolari in tempi più rapidi rispetto al buon controllo glicemico, a indicare che in una popolazione con un'aspettativa di vita inferiore a 10 anni sembra prioritario il monitoraggio pressorio e lipidico rispetto a quello glicemico. In futuro, sarà importante correlare il dato del colesterolo LDL con la terapia e con il tipo di intervento (se in prevenzione primaria o secondaria).

L'indicatore relativo alla misurazione della pressione arteriosa nella popolazione con più di 75 anni risulta poco soddisfacente (1 paziente su 4 non ha la registrazione del dato). L'attenzione al controllo pressorio negli anziani rappresenta un obiettivo prioritario



della cura in termini di beneficio sulla mortalità e sugli eventi cardiovascolari e quindi non pare giustificata l'apparente minor attenzione del diabetologo a monitorare tale parametro. Va ricordato, tuttavia, che nella popolazione anziana il dato pressorio può non essere presente perché, nel Servizio di Diabetologia, giunge sempre più spesso un familiare o una badante con i referti degli esami e non il paziente (spesso con problemi di deambulazione o costretto a letto).

Nel paziente anziano, come del resto nella popolazione adulta, la registrazione del dato sulla microalbuminuria è insufficiente. Questo dato deve far riflettere in considerazione del fatto che la microalbuminuria, oltre a essere un indicatore precoce di insorgenza di nefropatia diabetica, è un predittore di eventi cardiovascolari e di sviluppo negli anni di insufficienza renale cronica. Inoltre, disponiamo di interventi terapeutici che si sono dimostrati efficaci nel ridurre il rischio e rallentare la progressione della malattia renale.

Probabilmente, ai fini di una corretta raccolta di questo indicatore bisognerà promuovere ulteriormente la formazione all'utilizzo della cartella informatica e della corretta registrazione dei dati.

Il monitoraggio del piede rappresenta la vera area critica dell'assistenza diabetologica. Nell'anziano con diabete un esame completo del piede è fortemente raccomandato negli *Standard Italiani per la Cura del Diabete Mellito*: *"È necessario prestare particolare attenzione ai soggetti anziani (età >70 anni), specialmente se vivono soli, se hanno una lunga durata di malattia, problemi visivi ed economici, in quanto a maggior rischio di lesioni al piede"*. Se analizziamo i dati relativi agli anziani già individuati come a "rischio", per i quali la raccomandazione è quella di effettuare a ogni visita l'ispezione dei piedi, è preoccupante notare come la registrazione del dato risulti assente nell'89,6% dei pazienti.

Probabilmente anche in questo caso sarà necessaria una forte campagna di sensibilizzazione per intensificare il monitoraggio di una delle più invalidanti e frequenti patologie dell'anziano con diabete.

Per quanto riguarda il monitoraggio della retinopatia, solo recentemente questo parametro è stato introdotto tra gli indicatori del processo di assistenza, in quanto in precedenza la raccolta era stata ostacolata dalla mancanza di standardizzazione nella registrazione del dato fra i diversi Centri.

L'analisi di questo indicatore evidenzia un'altra area fortemente critica dell'assistenza, il 65% dei pazienti di età inferiore a 65 anni non è stato sottoposto (o il dato non è stato registrato) a uno screening per la retinopatia e la scarsa attenzione emerge in modo ancora più evidente tra i pazienti con più di 75 anni (l'assenza dell'informazione ha riguardato in questo caso il 73,8% dei pazienti, cioè un paziente su 4) per i quali le alterazioni della capacità visiva possono risultare particolarmente invalidanti nell'autonomia e nella qualità di vita e nella gestione della terapia. In conclusione, l'analisi complessiva degli indicatori di processo non evidenzia grandi differenze tra l'assistenza agli adulti e quella offerta agli anziani con diabete. Nelle fasce di età più avanzata si assiste però a un "calo dell'attenzione" sul rischio cardiovascolare globale, come dimostra la più scarsa registrazione in questa popolazione del dato pressorio e dei valori di colesterolo LDL. Non si sottolineeranno mai abbastanza i benefici, in termini di mortalità e di eventi cardiovascolari, degli interventi sulla pressione arteriosa e sull'assetto lipidico in questa popolazione. Persiste come grande criticità la scarsa attenzione al monitoraggio della nefropatia diabetica e del piede cui si aggiunge quella dello screening della retinopatia diabetica.

È auspicabile che in futuro i risultati degli indicatori di processo assistenziale costituiscano la base per un sempre più attento confronto tra i propri indicatori e quelli degli Annali AMD, con l'obiettivo di attivare in ciascun Centro un processo di miglioramento continuo della qualità. Migliorare la qualità significa poter misurare e per misurare c'è bisogno dei dati che dovranno essere registrati con maggiore puntualità e accuratezza.

*Riccardo Candido, Maria Antonietta Pellegrini*



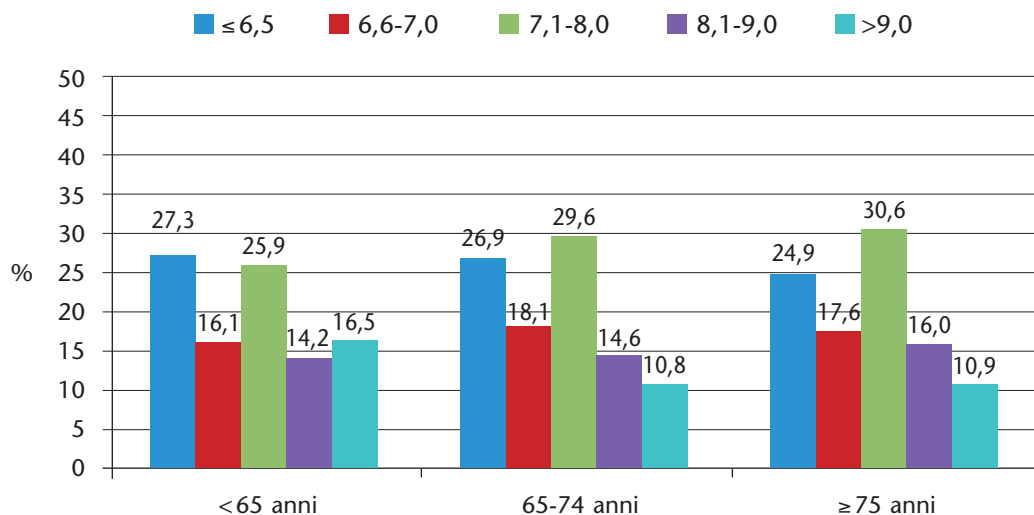
INDICATORI  
DI ESITO  
INTERMEDIO



**AMD**

## Controllo metabolico

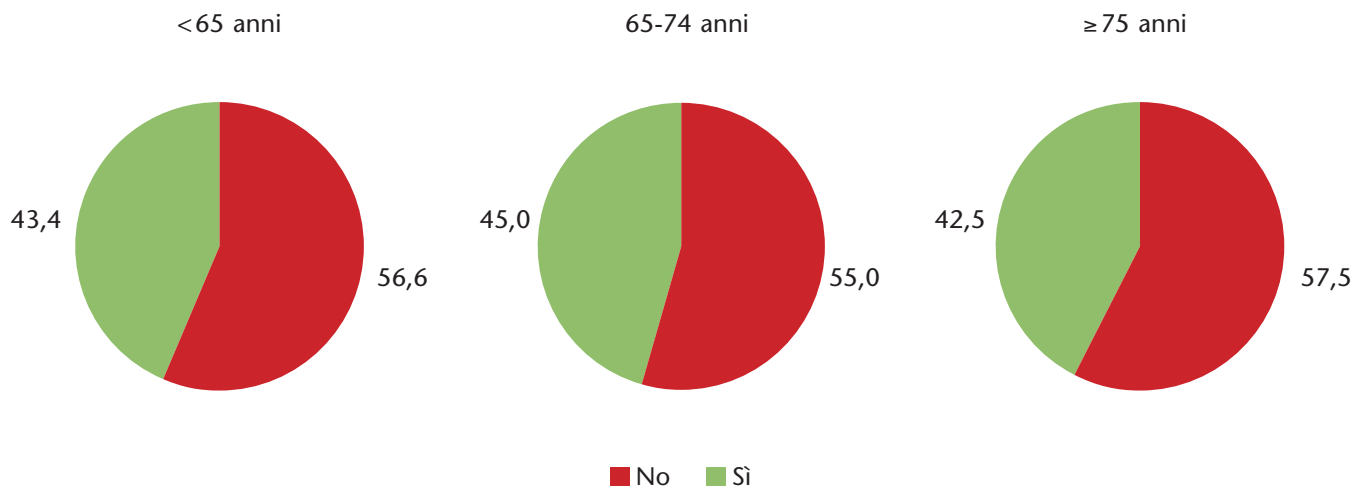
### Andamento per classi dell'HbA1c (normalizzata a 6,0) (%)



I dati non mostrano una sostanziale variazione nella distribuzione dei pazienti nelle diverse classi di HbA1c nelle tre fasce di età; nei pazienti di età su-

periore a 65 anni è più bassa la quota di pazienti con HbA1c >9,0%.

### Percentuale di soggetti con HbA1c ≤7,0%



Un controllo metabolico adeguato è raggiunto in poco più del 40% dei pazienti, a prescindere dalla fascia di età considerata.

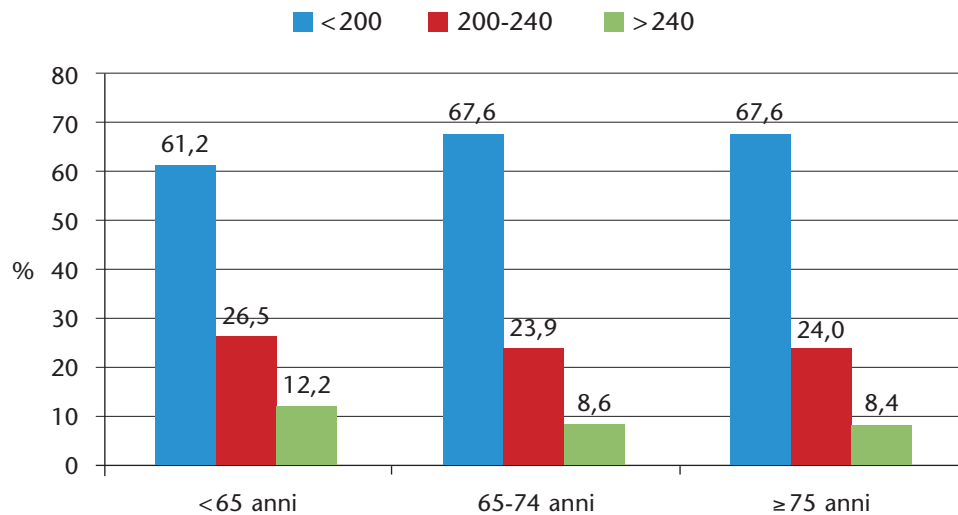
### Controllo metabolico: valori medi per classi di età (media±ds)

	< 65 anni	65-74 anni	≥75 anni
HbA1c (mg/dl)	7,6±1,7	7,4±1,4	7,4±1,4

In termini di valori medi, i soggetti al di sopra dei 65 anni tendono a presentare valori più bassi dei soggetti più giovani.

## Controllo lipidico

### Andamento per classi del colesterolo totale (mg/dl)

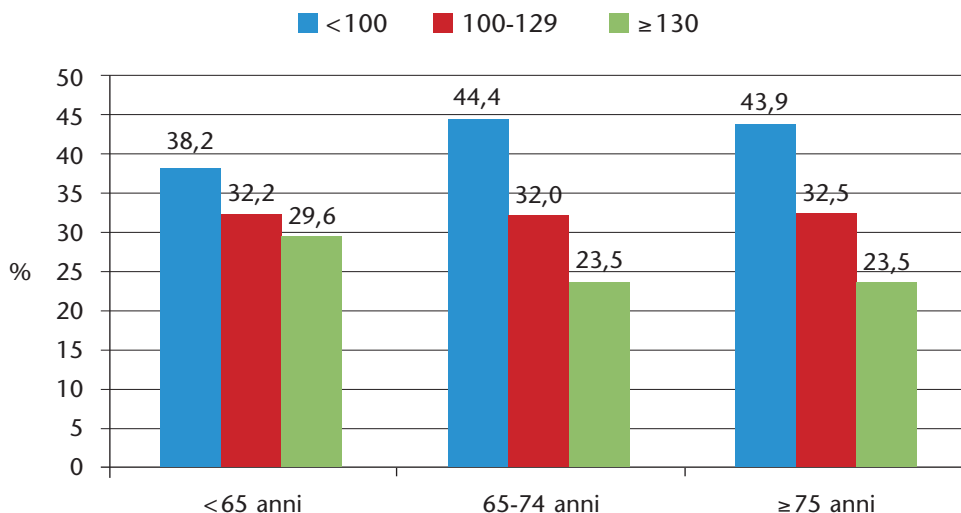


Il controllo del colesterolo totale sembra essere più difficoltoso nella fascia di età più bassa, sebbene an-

che tra i pazienti di età superiore a 65 anni oltre il 30% mostri valori >200 mg/dl.

## Controllo lipidico

### Andamento per classi del colesterolo LDL (mg/dl)



Il controllo del colesterolo LDL sembra essere più difficoltoso nella fascia di età più bassa, sebbene an-

che tra i pazienti di età superiore a 65 anni uno su quattro mostri valori francamente elevati.

### Profilo lipidico: valori medi per classi di età (media ± ds)

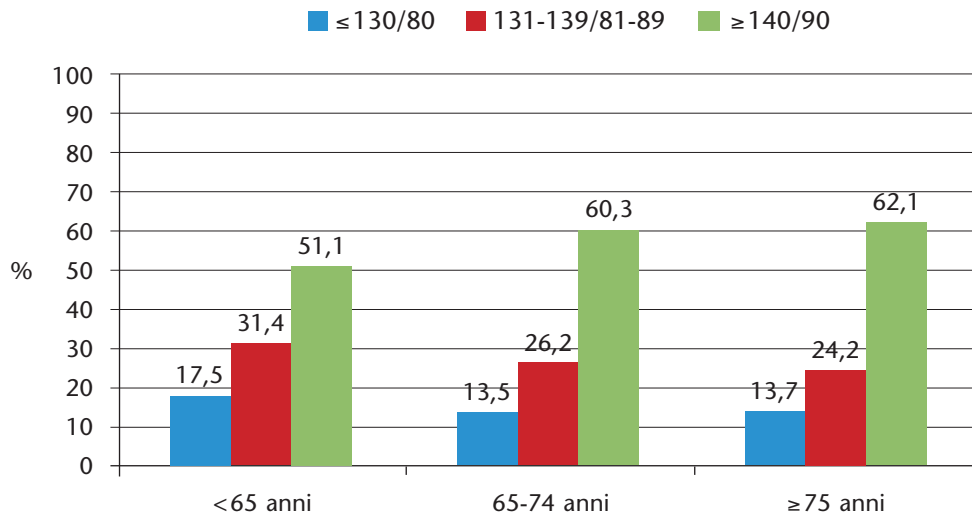
	< 65 anni	65-74 anni	≥75 anni
Colesterolo totale (mg/dl)	191,9±42,9	185,1±40,0	184,7±39,9
Colesterolo HDL (mg/dl)			
Maschi	45,1±12,2	47,1±12,6	47,7±13,1
Femmine	52,4±13,7	53,8±14,0	53,7±14,5
Colesterolo LDL (mg/dl)	112,5±35,6	106,9±33,6	107,1±33,3
Trigliceridi (mg/dl)	162,1±137,2	141,2±85,4	133,9±72,6

A conferma del dato precedente, la popolazione più giovane tende a presentare un profilo lipidico meno soddisfacente; oltre ai livelli di colesterolo LDL, an-

che i livelli di colesterolo totale, di colesterolo HDL e di trigliceridi risultano meno adeguati.

## Controllo pressorio

### Andamento per classi della pressione arteriosa (mmHg)



Un adeguato controllo pressorio riguarda solo una minoranza di pazienti, in tutte le classi di età.

La percentuale di pazienti con valori pressori ≥ 140/90 mmHg aumenta all'aumentare dell'età.

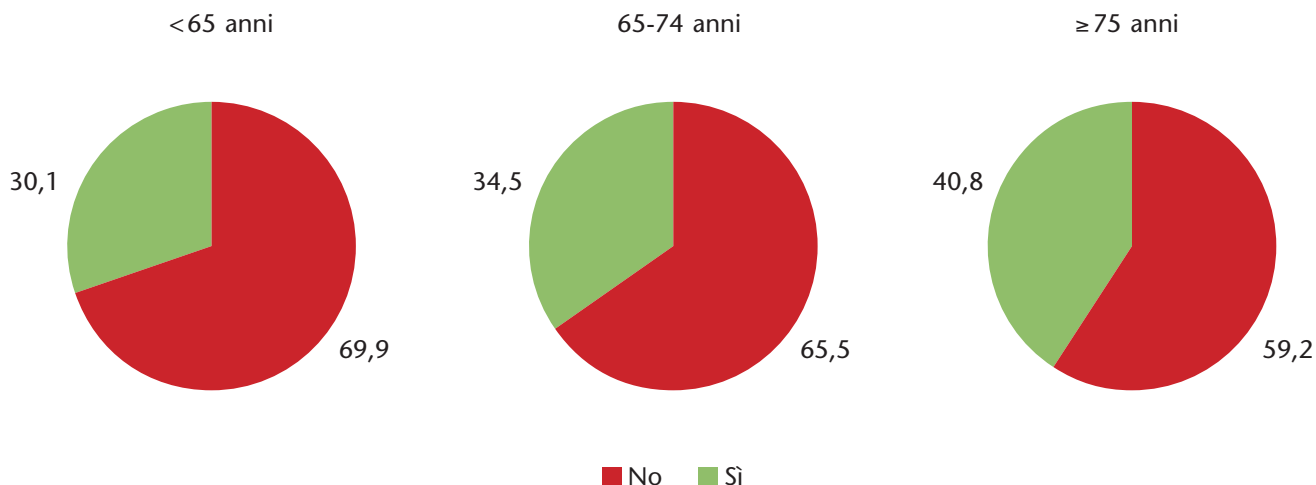
### Pressione arteriosa: valori medi per classi di età (media ± ds)

	< 65 anni	65-74 anni	≥ 75 anni
Pressione arteriosa sistolica (mmHg)	136 ± 18	141 ± 19	142 ± 19
Pressione arteriosa diastolica (mmHg)	81 ± 10	79 ± 10	77 ± 10

All'aumentare dell'età, aumentano i livelli medi sistolici e si riducono quelli diastolici.

## Aspetti renali

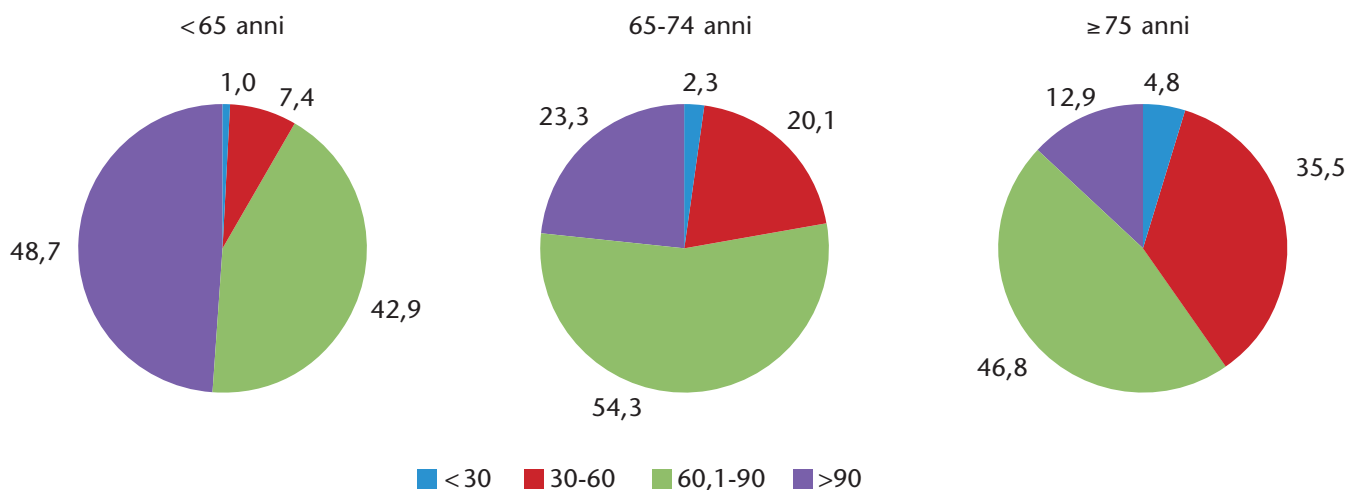
### Distribuzione della popolazione per classi di trattamento



Il dato sulla valutazione della microalbuminuria era disponibile per 63.822 soggetti di età inferiore a 65 anni, per 56.072 soggetti di età compresa tra 65 e 74 anni e per 34.815 soggetti di età ≥75 anni.

La percentuale di soggetti con micro/macroalbuminuria mostra un trend di crescita all'aumentare dell'età.

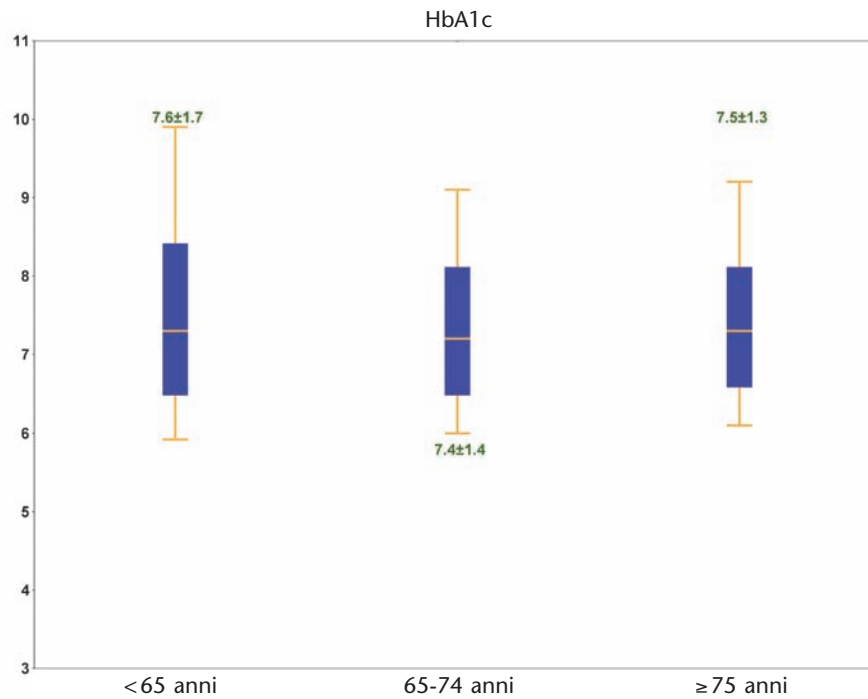
### Distribuzione della popolazione per classi di filtrato glomerulare (ml/min)



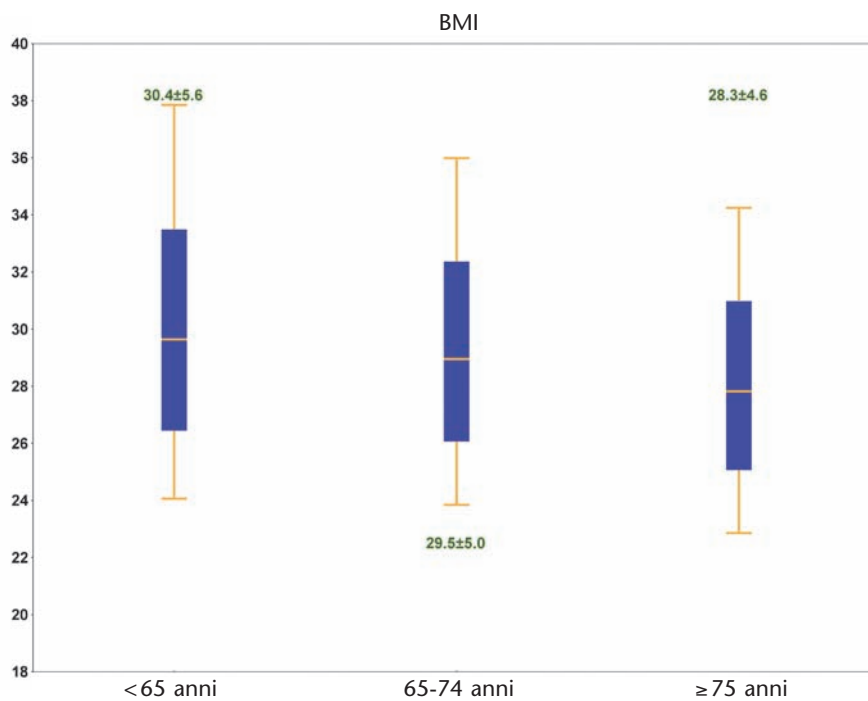
Il dato sul filtrato glomerulare (*glomerular filtration rate*, GFR) era disponibile per 111.164 soggetti di età inferiore a 65 anni, per 102.505 soggetti di età compresa tra 65 e 74 anni e per 73.099 soggetti di età

≥75 anni. All'aumentare dell'età, cresce in maniera sostanziale la proporzione di pazienti con significativa riduzione di GFR. In particolare, fra i soggetti più anziani il 40% presenta valori di GFR <60 ml/min.

## Boxplot degli indicatori di esito intermedio



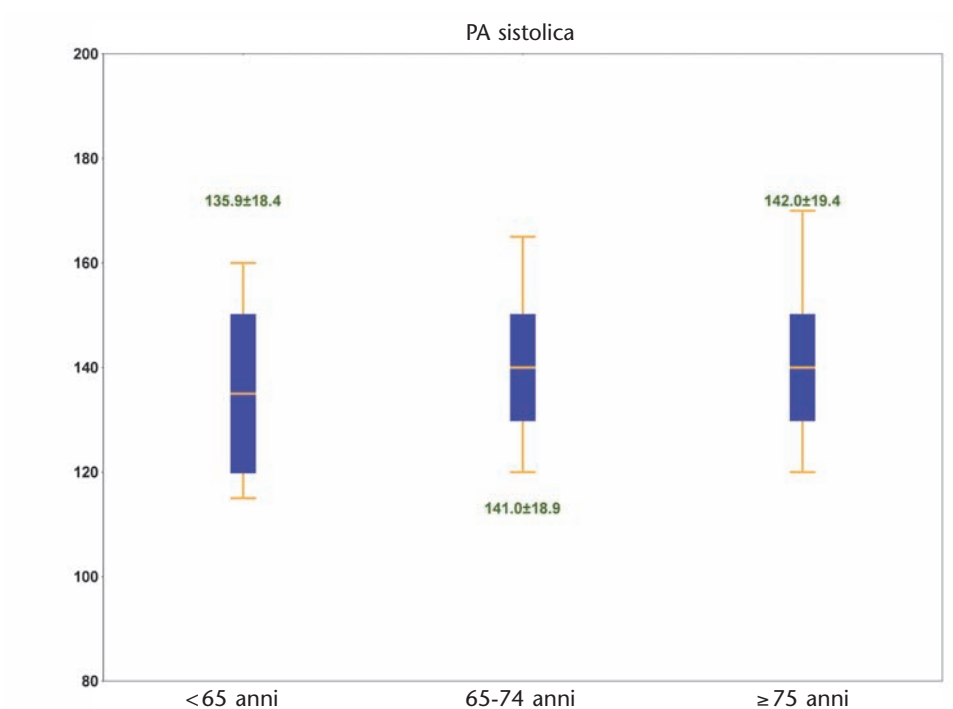
I livelli di controllo metabolico risultano analoghi nelle tra fasce di età, con una variabilità più contenuta fra i soggetti più anziani.



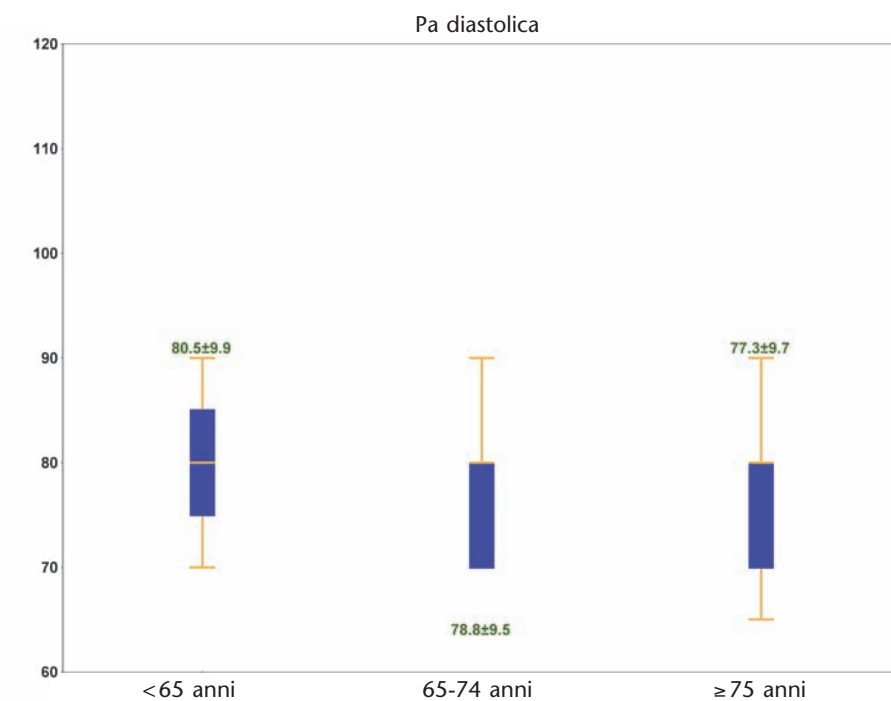
I valori di BMI tendono a ridursi all'aumentare dell'età. Fra i soggetti più anziani risulta inoltre una minore variabilità.



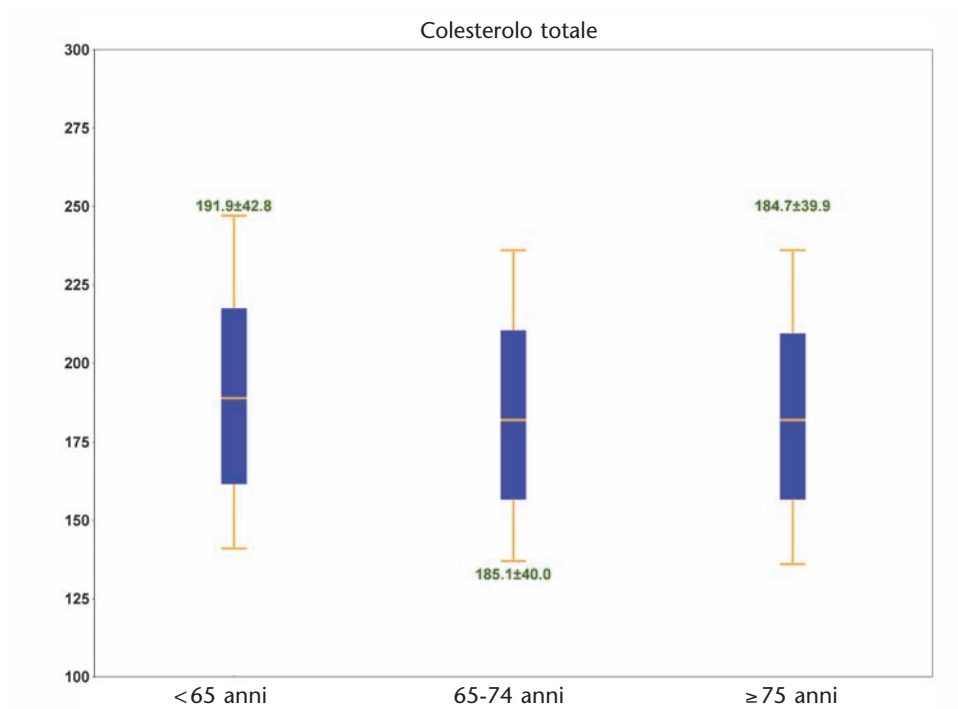
### Boxplot degli indicatori di esito intermedio



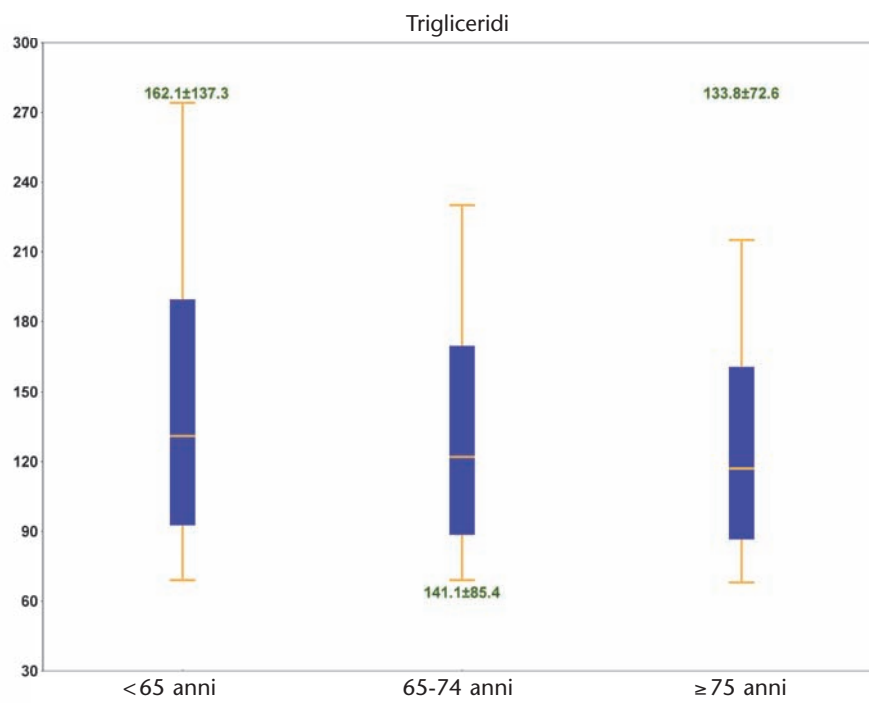
La variabilità nei valori di pressione sistolica è marcatamente maggiore fra i più giovani, mentre i valori medi tendono ad aumentare con l'età.



A fronte di una variabilità confrontabile nei tre gruppi, i valori di pressione diastolica tendono a ridursi con l'età.

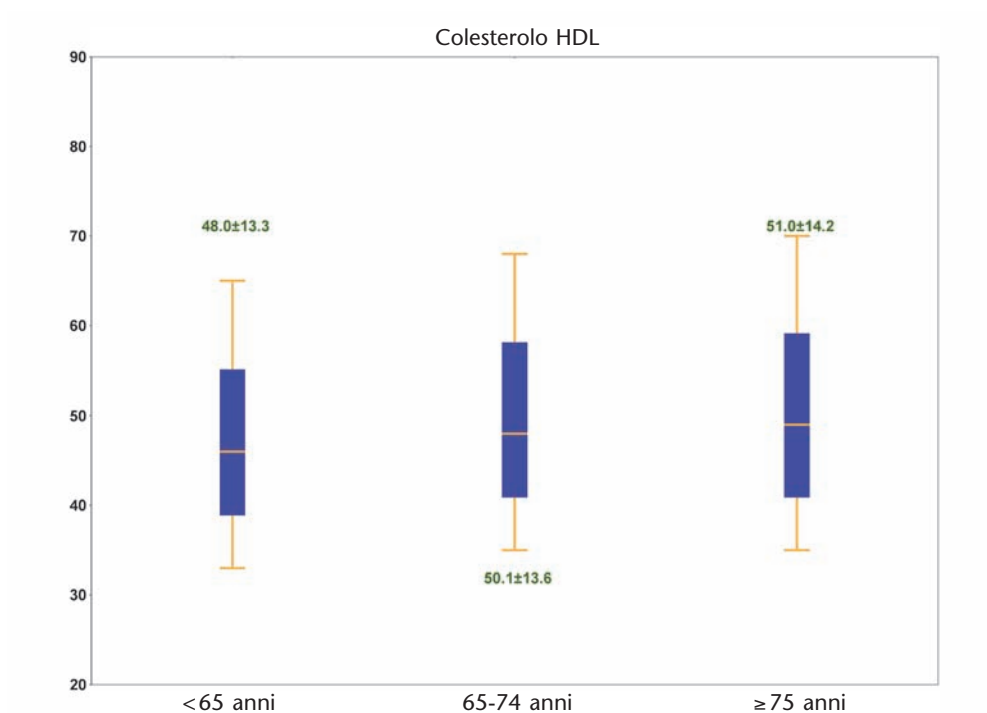


I valori di colesterolo totale tendono a ridursi lievemente all'aumentare dell'età, mentre la variabilità risulta analoga.

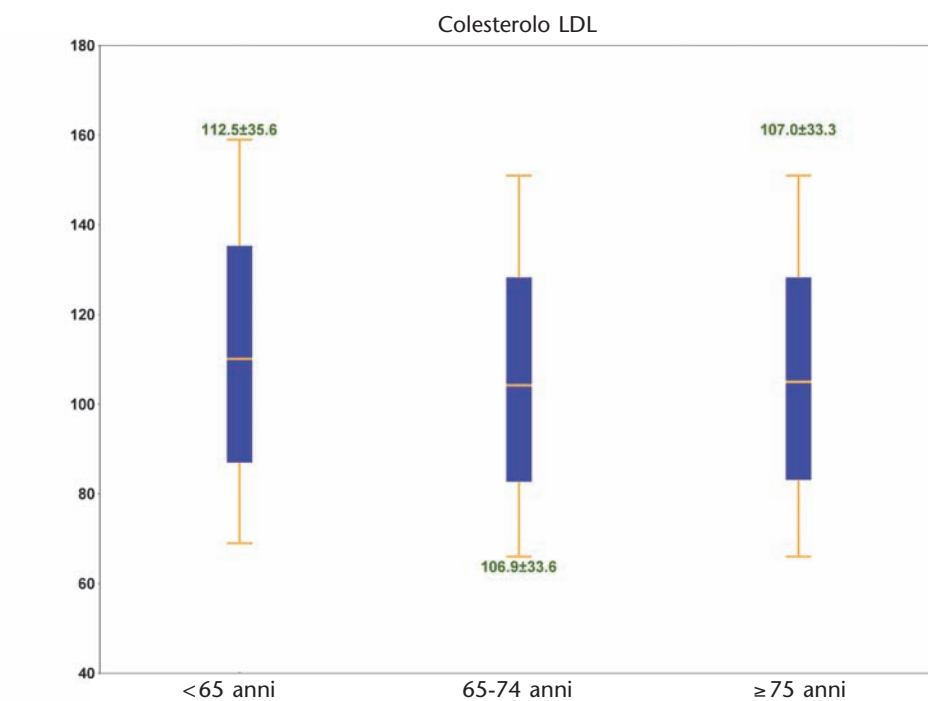


I valori di trigliceridi tendono a ridursi all'aumentare dell'età, con una parallela riduzione della variabilità.

### Boxplot degli indicatori di esito intermedio



I valori di colesterolo HDL tendono ad aumentare all'aumentare dell'età, parallelamente a un aumento della variabilità.



I valori di colesterolo LDL, così come la loro variabilità, non sembrano essere influenzati dall'età.

## Osservazioni

L'analisi di questo gruppo di indicatori fornisce interessanti informazioni sul grado di controllo metabolico e su alcuni dei principali fattori di rischio cardiovascolare. Questi dati sono di particolare rilievo nella popolazione anziana sia per la carenza di studi clinici controllati sui benefici a lungo termine di uno stretto controllo glicemico nei soggetti diabetici in età senile, sia in considerazione del fatto che gli obiettivi terapeutici negli anziani non sempre sono sovrapponibili a quelli della popolazione adulta; in particolare, in soggetti diabetici più fragili, affetti da comorbidità e con conseguente riduzione dell'aspettativa di vita, è opportuna l'identificazione di un obiettivo soprattutto glicemico meno restrittivo.

Per quanto riguarda il controllo metabolico, secondo gli *Standard Italiani per la Cura del Diabete Mellito* nei diabetici anziani gli obiettivi glicemici dovrebbero essere individualizzati. Se le condizioni generali sono relativamente buone, il valore di HbA1c potrà essere compreso tra 6,5% e 7,5%, mentre negli anziani fragili è appropriato un obiettivo meno restrittivo, con valori di HbA1c compresi tra 7,5% e 8,5%. Queste raccomandazioni sono in linea con le indicazioni dell'European Diabetes Working Party for Older People in base alle quali negli anziani con diabete, ma in assenza di altre comorbidità, il target di HbA1c è pari a 6,5-7,5%, mentre nei pazienti fragili con patologia multi-sistemica il range di HbA1c deve essere compreso tra 7,5% e 8,5%.

I risultati raccolti dai vari Centri non mostrano una sostanziale variazione nella distribuzione dei pazienti nelle diverse classi di HbA1c nelle tre fasce di età. Tuttavia, apparentemente in linea con le indicazioni delle linee-guida, si osserva nei soggetti di età superiore a 65 anni, una quota più elevata di pazienti con valori di HbA1c compresi tra 7,1% e 8,0% e questo dato è ulteriormente amplificato nei soggetti di età  $\geq 75$  anni, a indicare mediamente una verosimile minore aggressività del trattamento nei confronti dei pazienti più fragili. Da segnalare, tuttavia, come anche nei pazienti più anziani si osservi una consistente percentuale (17,6%) di soggetti con HbA1c  $< 7\%$  e una percentuale ancora più elevata (24,9%) di soggetti con HbA1c  $\leq 6,5\%$ . Questo dato fa particolarmente riflettere poiché, se fosse ottenuto con un trattamento che può indurre ipoglicemie, sarebbe

indicativo di una gestione non del tutto adeguata di una popolazione come quella anziana, particolarmente vulnerabile all'evento ipoglicemico.

Per quanto riguarda il controllo lipidico, i dati della letteratura dimostrano come una riduzione del colesterolo LDL sia efficace nel ridurre gli eventi cardiovascolari anche nei soggetti con diabete di età più avanzata e come questo effetto si possa rilevare già dopo 3 anni e quindi nettamente prima di quanto ottenibile con il buon controllo glicemico. Gli *Standard Italiani per la Cura del Diabete Mellito* non indicano obiettivi lipidici specifici nella popolazione anziana, mentre le recenti linee-guida europee, pur riconoscendo che le evidenze di una chiara efficacia del trattamento ipolipemizzante nei soggetti di età di 80-85 anni sono limitate, indicano nella popolazione anziana gli stessi obiettivi della popolazione più giovane in prevenzione sia primaria sia secondaria (LDL  $< 70$  mg/dl nei pazienti a rischio cardiovascolare molto elevato, LDL  $< 100$  mg/dl in quelli a rischio cardiovascolare elevato e LDL  $< 115$  mg/dl nei pazienti a rischio cardiovascolare moderato). Il controllo del colesterolo totale sembra essere meno difficoltoso nella popolazione di età superiore a 65 anni sebbene anche tra i pazienti anziani oltre il 30% mostri valori superiori a 200 mg/dl. Mediamente i valori di colesterolo totale tendono a ridursi con l'età, mentre la variabilità risulta analoga. Questi dati sono confermati dall'andamento del colesterolo LDL che dimostra una percentuale più consistente di anziani (circa il 44%) che raggiungono il target mediamente raccomandato di colesterolo LDL  $< 100$  mg/dl. I dati sembrano evidenziare una maggior motivazione o quantomeno una minor difficoltà a portare a target i valori di colesterolo LDL nella popolazione anziana rispetto a quella di età più bassa, mentre la variabilità non sembra essere influenzata dall'età. In linea con i dati relativi al colesterolo totale e al colesterolo LDL, la popolazione più anziana tende a presentare globalmente un profilo lipidico migliore anche in termini di trigliceridemia e colesterolo HDL, che tende ad aumentare con l'età. Questi dati, e in particolare quelli relativi al colesterolo LDL, indicano tuttavia che c'è ancora del lavoro da fare considerando che più della metà dei pazienti anziani con diabete presenta ancora valori superiori ai 100 mg/dl.

Il controllo pressorio risulta essere di particolare importanza nella popolazione anziana, considerata la maggior vulnerabilità soprattutto in termini di eventi cerebrovascolari di questi soggetti. Gli *Standard Italiani per la Cura del Diabete Mellito* suggeriscono che l'obiettivo del trattamento deve prevedere il raggiungimento di valori pressori <140/80 mmHg, se ben tollerati, e che un ulteriore abbassamento dei valori pressori (<130/80) può comportare un beneficio aggiuntivo. Del tutto recentemente, una revisione delle linee-guida europee ha sottolineato come non sia emersa una chiara evidenza di beneficio, in termini di prevenzione cardiovascolare, nel ridurre la pressione arteriosa al di sotto di 130/80 mmHg nella popolazione anziana, per la quale un obiettivo pressorio meno stringente, intorno a 135-145/80-85 mmHg, sembra essere più indicato. L'andamento per classi della pressione arteriosa dimostra come una sostanziale percentuale di soggetti anziani (>60%) presenti valori pressori  $\geq 140/90$  mmHg e tale percentuale aumenta all'aumentare dell'età. Tuttavia, a fronte di questo dato i valori medi di pressione arteriosa sono di 142/77 mmHg nei soggetti ultrasettantacinquenni con la tendenza a un aumento dei livelli medi sistolici e a una riduzione di quelli diastolici all'aumentare dell'età. Si conferma quindi come il paziente con DM2, soprattutto se anziano, sia fondamentalmente un iperteso sistolico e questo risulta di particolare rilievo in termini di prevenzione poiché è la condizio-

ne che correla maggiormente con il rischio di eventi cardio ma soprattutto cerebrovascolari. Per quanto riguarda gli aspetti renali, sono state valutate la percentuale di pazienti con micro/macroalbuminuria e la distribuzione della popolazione per classi di filtrato glomerulare. La microalbuminuria è considerata un marcatore per lo sviluppo della nefropatia nel DM2 ed è, inoltre, un marcatore di aumentato rischio cardiovascolare anche nella popolazione anziana. La percentuale di soggetti con micro/macroalbuminuria mostra un trend in crescita all'aumentare dell'età e questo potrebbe essere almeno in parte giustificato dalla maggior durata di malattia nella popolazione anziana e dal fatto che la prevalenza della microalbuminuria aumenta con l'età. Analogamente, si osserva un aumento sostanziale della percentuale di pazienti con significativa riduzione del filtrato glomerulare, valutato con la formula MDRD (*modification of diet in renal disease*), all'aumentare dell'età. In particolare, il 40% circa dei soggetti più anziani presenta valori di GFR al di sotto di 60 ml/min un dato che potrebbe essere, almeno in parte, giustificato anche dalla nefroangiosclerosi correlata all'età, ma che va tenuto ben presente quando si decide di instaurare un trattamento. Occorre, tuttavia, porre in evidenza l'eventuale possibilità di una sovrastima del dato renale, considerata la tendenza a una maggior registrazione di tale dato se patologico.

*Riccardo Candido, Maria Antonietta Pellegrini*

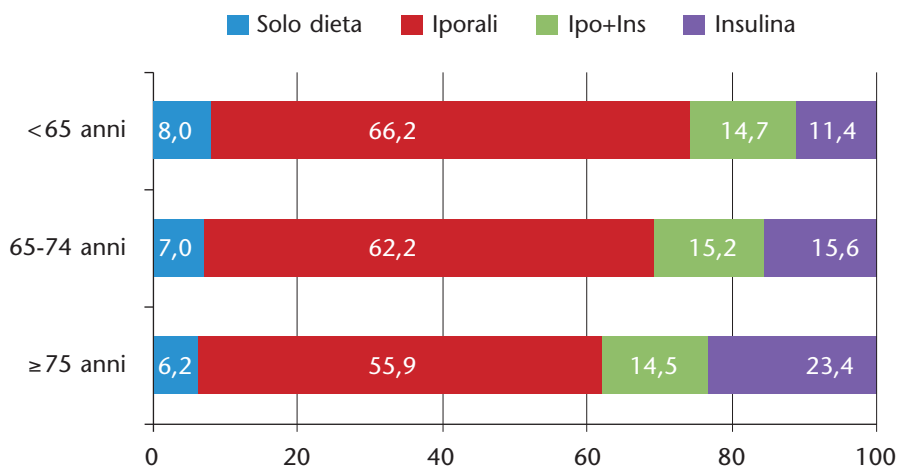


USO DEI  
FARMACI

**AMD**

## Antidiabetici

Distribuzione della popolazione per classi di trattamento nelle tre fasce di età (%)

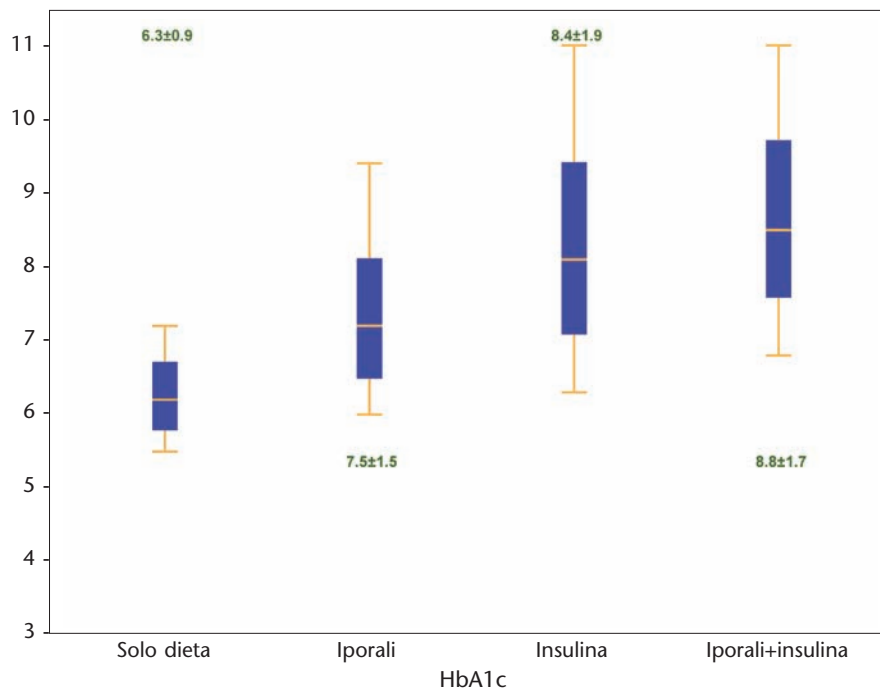


Al crescere dell'età si riduce la quota di pazienti in sola dieta o in terapia orale, mentre aumenta quella dei soggetti trattati con insulina. Al di sopra dei 75

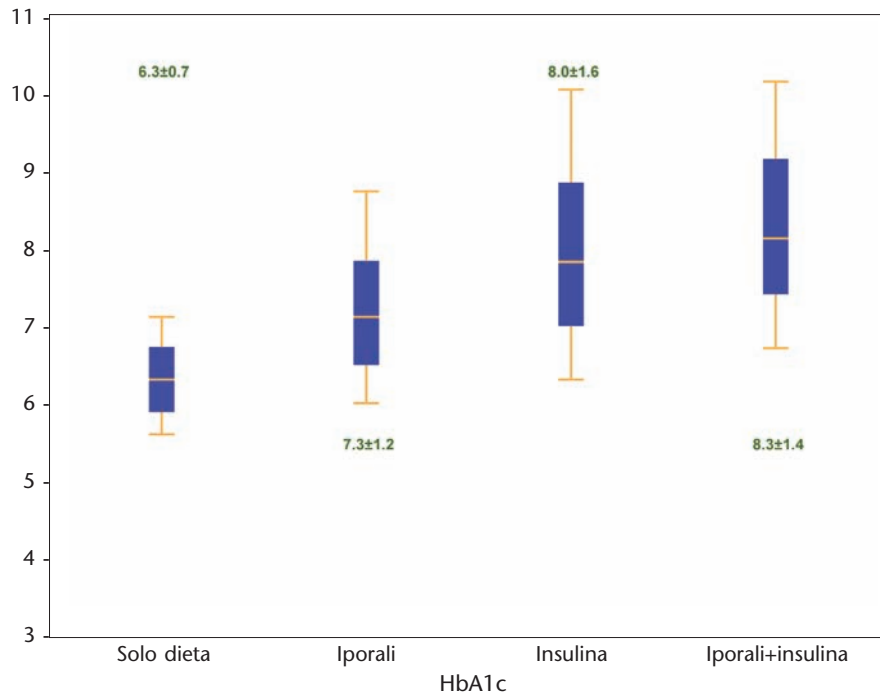
anni, più di un terzo dei pazienti è in terapia con insulina da sola o in associazione con ipoglicemizzanti orali.

## Boxplot dei valori medi di HbA1c per classe di trattamento per ciascuna classe di età

&lt; 65 anni



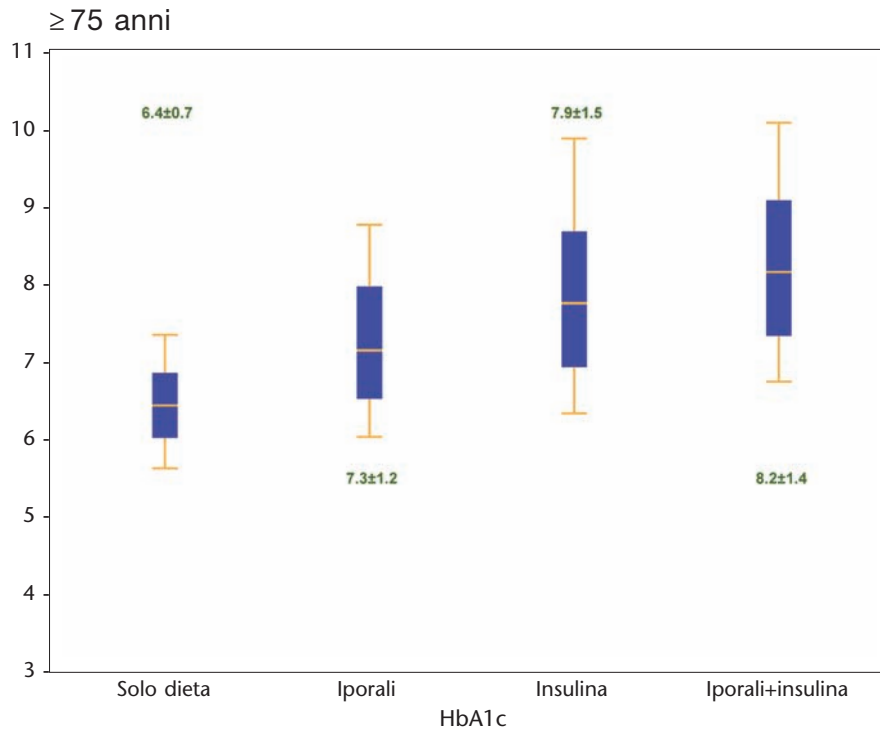
65-74 anni





## Antidiabetici

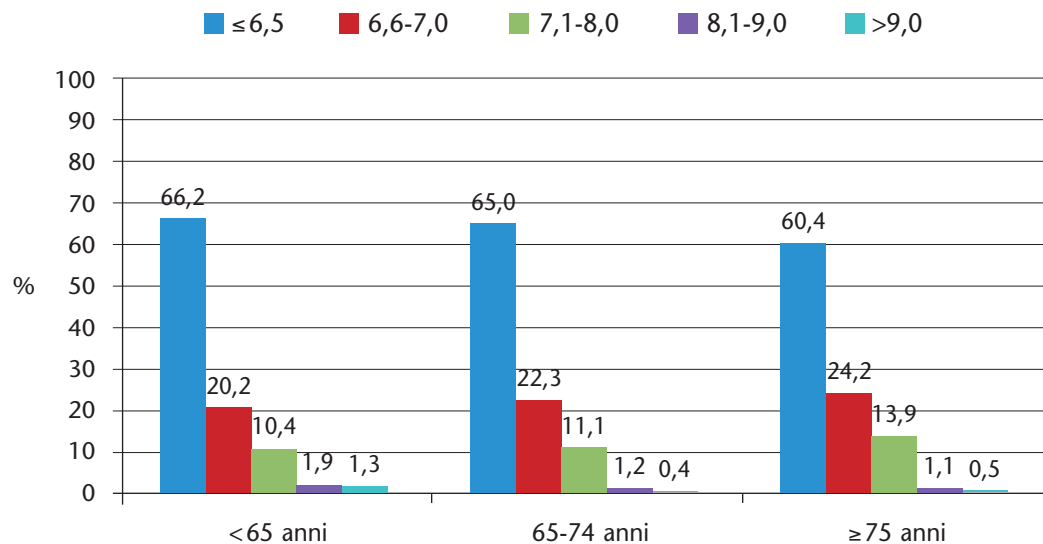
### Boxplot dei valori medi di HbA1c per classe di trattamento per ciascuna classe di età



Per i pazienti in terapia farmacologica, valori più elevati di HbA1c vengono riscontrati fra i soggetti più giovani. Fra gli ultrasessantacinquenni il livello

di controllo metabolico risulta migliore per tutti i tipi di terapia e risulta associato a minori livelli di variabilità.

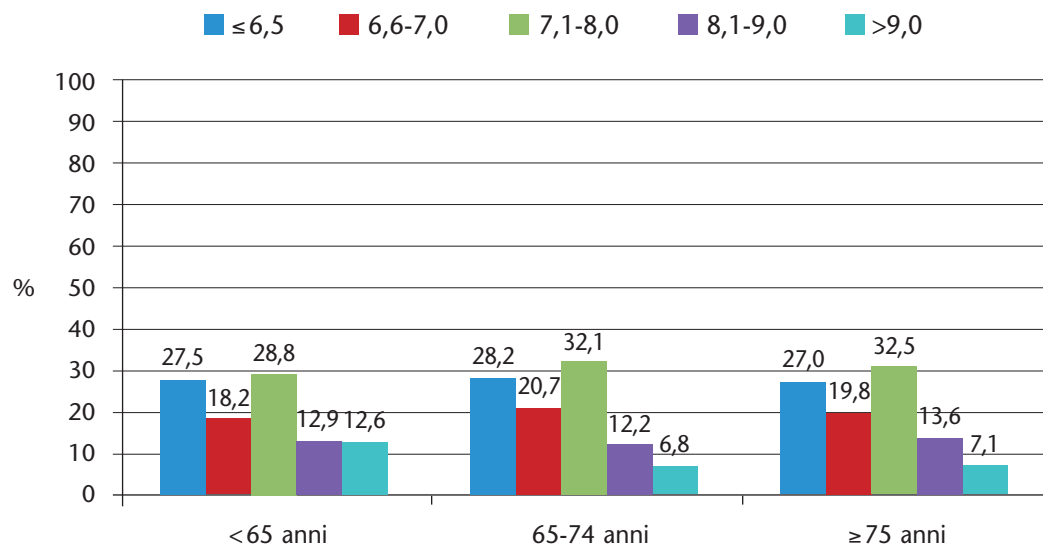
### Distribuzione dei valori di HbA1c nei pazienti in sola dieta



In tutte le fasce di età, i pazienti in sola dieta presentano in larga maggioranza valori di HbA1c ≤7,0%, a indicare che l'intervento esclusivo sugli stili di vita

è generalmente riservato alle forme meno severe di diabete.

### Distribuzione dei valori di HbA1c nei pazienti trattati con soli ipoglicemizzanti orali

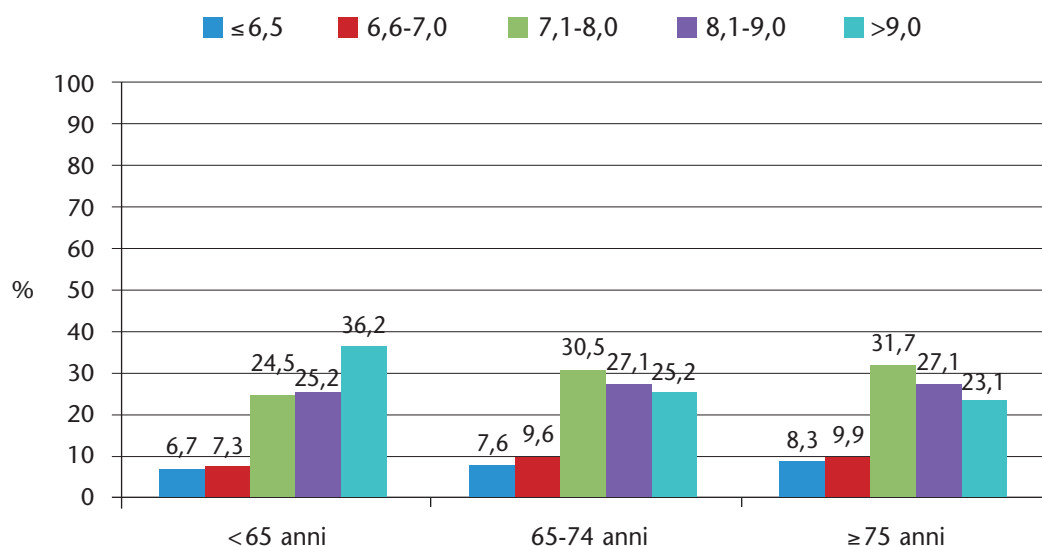


Nelle tre fasce di età risulta analoga la percentuale di soggetti con valori di HbA1c ≤6,5 e tra 6,6 e 7,0%.

Valori particolarmente elevati sono di più frequente riscontro tra i soggetti più giovani.

## Antidiabetici

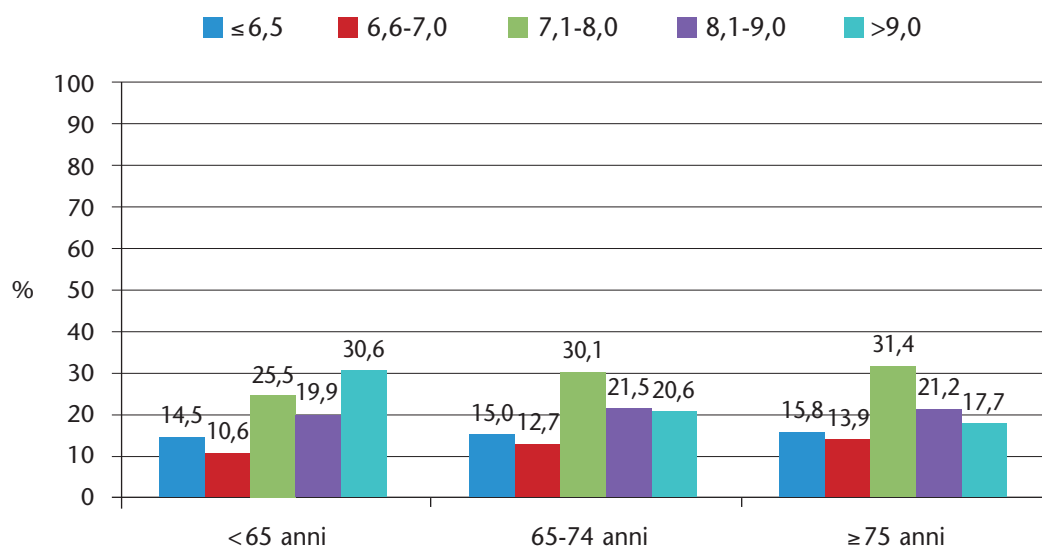
### Distribuzione dei valori di HbA1c nei pazienti in terapia combinata iporali+insulina



Fra i pazienti in terapia combinata il raggiungimento dei target metabolici risulta particolarmente difficoltoso. È da sottolineare che al di sotto dei 65 anni

oltre un terzo dei pazienti presenta valori di HbA1c che superano il 9%.

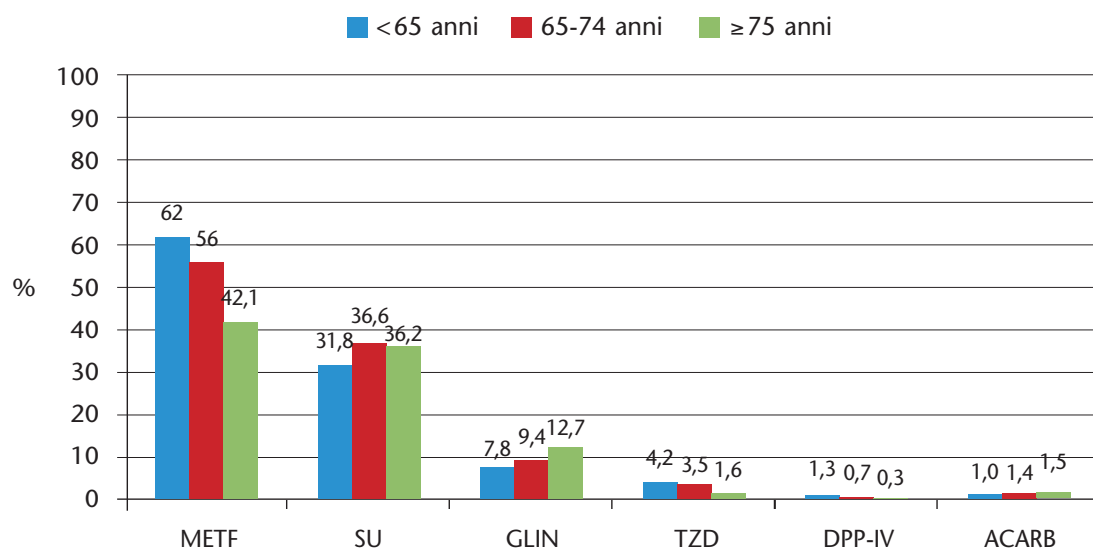
### Distribuzione dei valori di HbA1c nei pazienti trattati con sola insulina



Fra i pazienti in terapia insulinica, il raggiungimento di un target di HbA1c ≤7,0% risulta analogo nelle tre fasce di età, mentre la percentuale di soggetti con valori francamente elevati si riduce all'aumenta-

re dell'età. I valori "di sicurezza" fra 7,0 e 8,0 sono presenti in circa un terzo dei pazienti al di sopra dei 75 anni.

### Utilizzo delle diverse classi di antidiabetici orali (da sole o in associazione) sulla popolazione divisa per classi di età



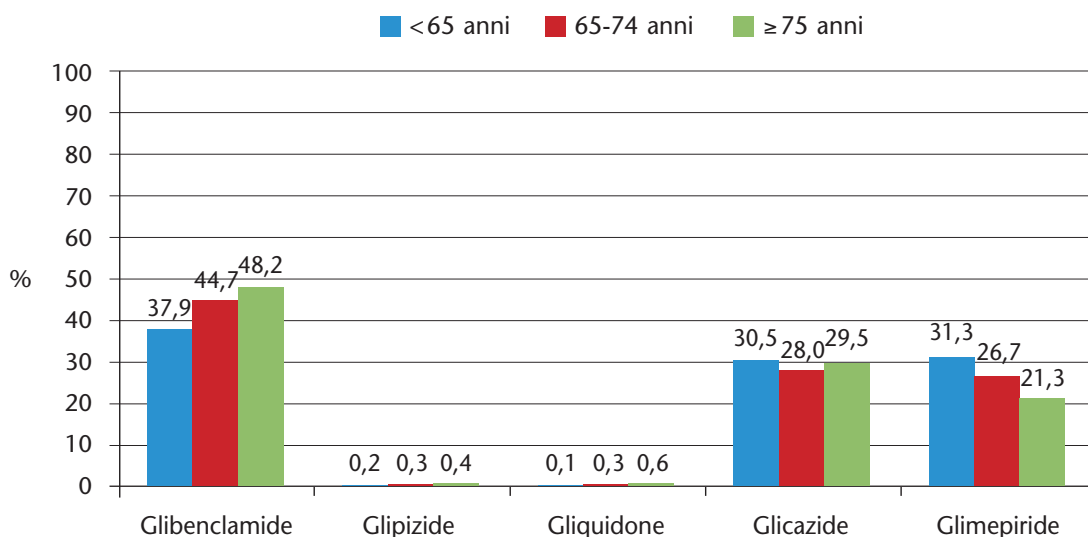
All'aumentare dell'età si riduce la quota di pazienti in trattamento con metformina, mentre aumenta la percentuale di soggetti in trattamento con farmaci

secretagoghi (sulfaniluree o glinidi). Nella fascia di età oltre i 75 anni circa la metà dei pazienti risulta in terapia con questi farmaci.

ACARB = Acarbose  
 BASALE = Insulina basale  
 DPP-IV = Inibitori del DPP-IV  
 GLIN = Glinidi  
 INTERMEDIA = Insulina intermedia  
 METF = Metformina  
 PRE-MIX = Insulina premiscelata  
 RAPIDA = Insulina rapida  
 SU = Sulfaniluree  
 TZD = Glitazonici

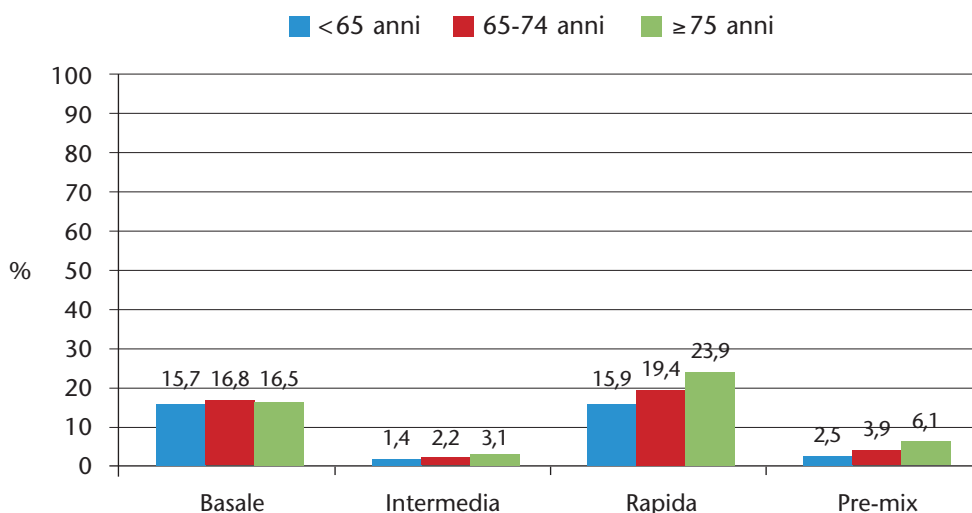
## Antidiabetici

### Utilizzo delle diverse sulfaniluree (da sole o in associazione) sulla popolazione divisa per classi di età



L'uso di glibenclamide risulta più frequente in età di glimepiride; l'uso di gliclazide non varia con l'età. più avanzata, mentre si riduce con l'età l'utilizzo

### Utilizzo delle diverse tipologie di insulina (da sole o in associazione con ipoglicemizzanti orali) sulla popolazione divisa per classi di età



Mentre l'uso di insulina basale è analogo nelle diverse fasce di età, fra i pazienti più anziani è maggiore l'utilizzo di insulina rapida e di insulina premiscelata.

### Schemi terapeutici nei soggetti in trattamento con soli ipoglicemizzanti orali (N=223.425)

	<65 anni (N=93.984)	65-74 anni (N=78.745)	≥75 anni (N=50.696)
% pazienti trattati con:			
Solo METF	39,2	28,8	18,4
Solo SU	5,1	9,1	16,8
Solo TZD	1,3	0,8	0,4
Solo GLIN	2,9	5,7	12,5
METF+SU	35,5	40,8	40,5
METF+GLIN	5,0	5,1	5,0
METF+TZD	1,7	1,0	0,3
METF+SU+TZD	2,2	2,3	1,3
METF+SU+ACARB	0,4	0,8	0,9
DPP-IV+altro iporale	2,3	1,4	0,6
Altre combinazioni di iporali	4,2	4,2	3,3

Mentre fra i pazienti più giovani lo schema terapeutico più utilizzato fra i soggetti in terapia con soli ipoglicemizzanti orali è rappresentato dalla monoterapia con metformina, nelle altre due fasce di età prevale l'uso della combinazione di metformina e sulfaniluree.

Inoltre, mentre la percentuale di soggetti trattati con sola metformina è doppia nei più giovani rispetto ai più anziani, la quota di pazienti trattati con sole sulfaniluree è tre volte maggiore negli ultrasettantacinquenni rispetto ai soggetti al di sotto dei 65 anni.

## Antidiabetici

**Schemi terapeutici nei soggetti in trattamento con insulina in associazione agli ipoglicemizzanti orali (N=53.413)**

	<65 anni (N=20.947)	65-74 anni (N=19.316)	≥75 anni (N=13.150)
% pazienti trattati con:			
METF+INS	47,3	30,0	24,6
SU+INS	2,2	3,4	6,8
TZD+INS	0,6	0,5	0,3
GLIN+INS	4,4	8,2	19,0
METF+SU+INS	33,7	38,4	39,9
METF+GLIN+INS	6,4	6,4	5,0
METF+TZD+INS	0,5	0,3	0,1
SU+TZD+INS	0,2	0,2	0,1
METF+SU+TZD+INS	0,6	0,5	0,2
METF+SU+ACARB+INS	0,9	1,2	1,0
DPP-IV+altro iporale+INS	0,1	0,1	0
Altre combinazioni di iporali+INS	2,9	2,9	3,1

Fra i pazienti in terapia combinata (insulina+iporali), l'associazione meformina+insulina rappresenta lo schema più utilizzato fra i più giovani, mentre fra i più anziani prevale l'associazione metformina+sul-

faniluree+insulina. È da rilevare fra gli ultrasettantacinquenni la quota elevata di soggetti trattati con secretagoghi+insulina.

### Schemi terapeutici nei soggetti in trattamento con insulina (N=57.170)

	<65 anni (N=16.173)	65-74 anni (N=19.798)	≥75 anni (N=21.199)
Solo rapida	19,8	20,3	26,9
Solo intermedia	0,3	0,3	0,5
Solo basale	1,9	1,3	1,6
Solo mix	3,2	3,8	4,8
Rapida+basale	58,6	53,9	41,6
Rapida+intermedia	5,8	7,2	8,1
Rapida+mix	6,6	9,7	14,1
Altre combinazioni	3,8	3,4	2,4

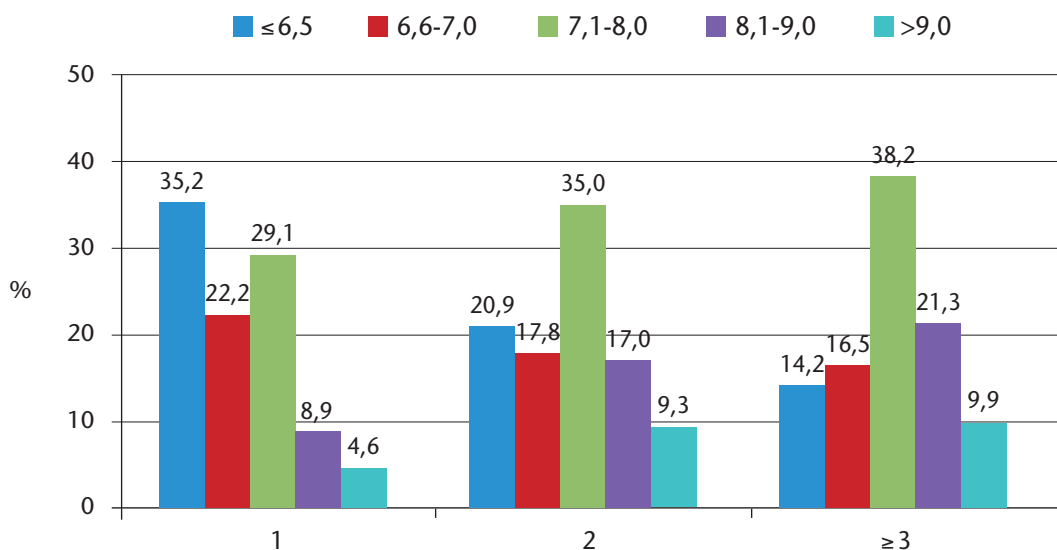
Fra i pazienti in terapia con sola insulina, l'utilizzo di sola insulina rapida aumenta con l'età, mentre si riduce l'impiego di schemi che impiegano sia insulina

rapida sia insulina basale. Fra i più anziani risulta inoltre più frequente l'utilizzo di formulazioni pre-miscelate.



## Antidiabetici

**Pazienti di età  $\geq 75$  anni trattati con soli ipoglicemizzanti orali (N=46.014):  
numero di ipoglicemizzanti orali in relazione ai livelli di HbA1c**

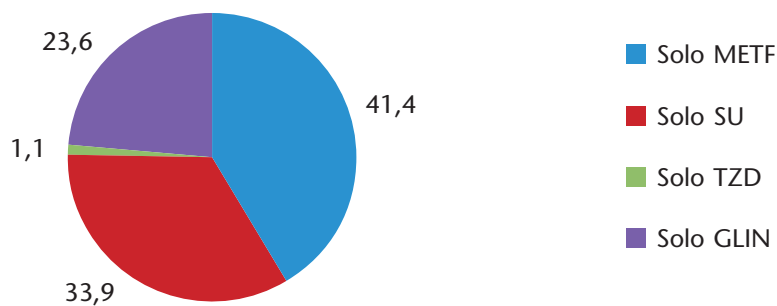


N. pazienti	24.605	20.597	5494
Maschi %	48,4	44,0	44,4
Età (anni)	80,3 $\pm$ 3,9	80,0 $\pm$ 3,8	79,2 $\pm$ 3,4
Durata diabete (anni)	9,8 $\pm$ 9,0	13,8 $\pm$ 9,9	16,2 $\pm$ 9,8
BMI (kg/m <sup>2</sup> )	28,2 $\pm$ 4,5	28,3 $\pm$ 4,5	28,4 $\pm$ 4,4

All'aumentare del numero di ipoglicemizzanti orali impiegati si riduce progressivamente la quota di pazienti con HbA1c  $< 7,0\%$ , con un parallelo aumen-

to della percentuale di pazienti in cattivo controllo metabolico.

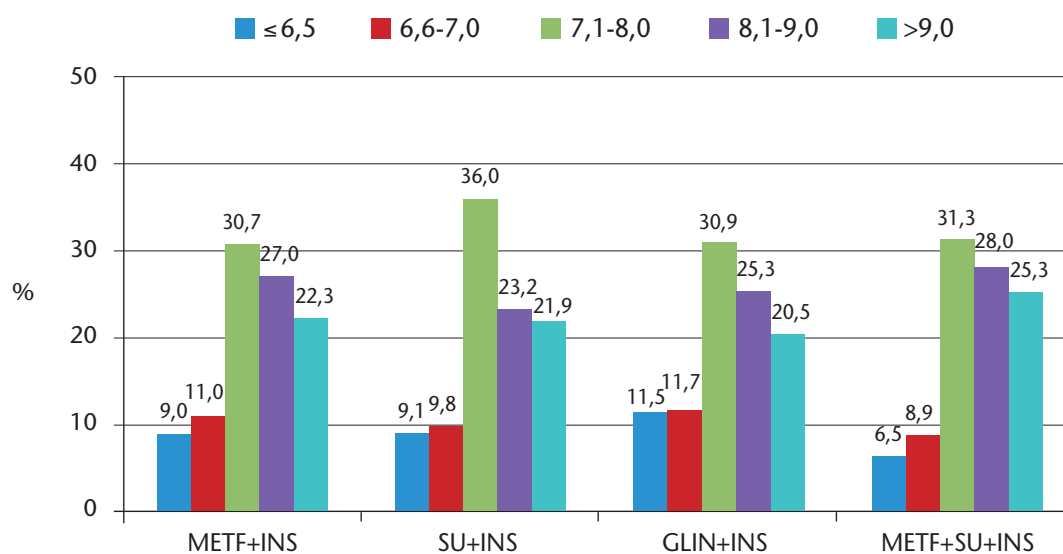
**Pazienti di età  $\geq 75$  anni trattati con soli ipoglicemizzanti orali e con HbA1c  $\leq 6,5\%$ : quali monoterapie?**



Fra i pazienti più anziani con valori di HbA1c  $\leq 6,5\%$  e in monoterapia, uno su tre è in trattamento

con sulfaniluree e uno su quattro con glinidi.

**Pazienti di età  $\geq 75$  anni in trattamento con ipoglicemizzanti orali e insulina in combinazione (N=12.111): schemi di trattamento più frequenti in relazione ai livelli di HbA1c**



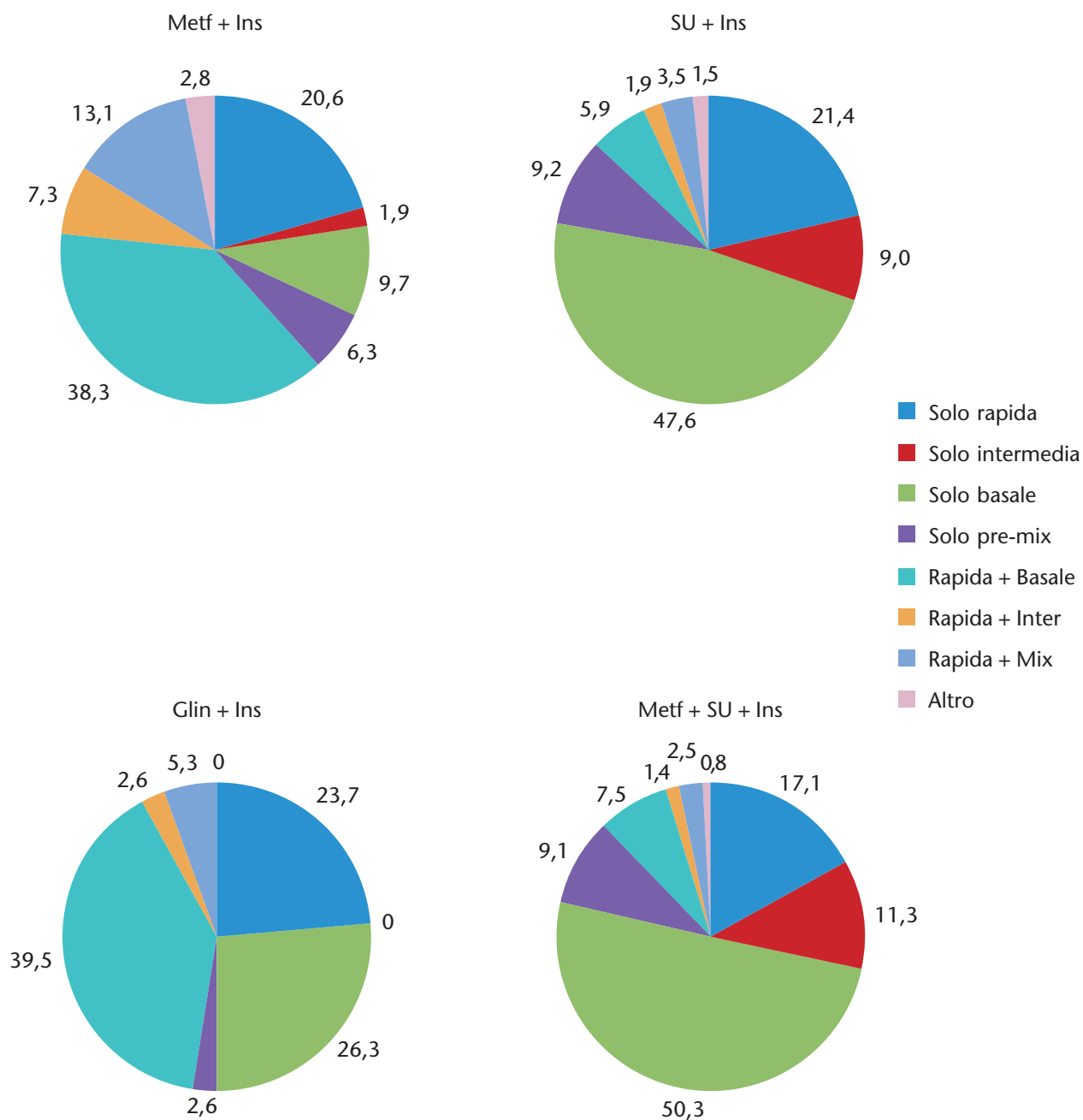
N. pazienti	3229	888	2493	5248
Maschi %	31,7	41,4	47,7	38,5
Età (anni)	79,1 $\pm$ 3,3	81,6 $\pm$ 4,5	81,3 $\pm$ 4,2	80,0 $\pm$ 3,7
Durata diabete (anni)	20,4 $\pm$ 11,2	16,1 $\pm$ 10,3	17,0 $\pm$ 10,9	19,1 $\pm$ 10,3
BMI (kg/m <sup>2</sup> )	30,7 $\pm$ 4,9	27,6 $\pm$ 4,7	27,6 $\pm$ 4,5	28,7 $\pm$ 4,7

Fra i pazienti in terapia combinata, circa la metà presenta valori di HbA1c oltre l'8,0%, a prescindere dallo schema utilizzato. È da evidenziare che circa un paziente su cinque presenta valori fino a

7,0%. Questo dato, soprattutto per le associazioni insulina+secretagoghi, suggerisce un possibile rischio di ipoglicemie.

## Antidiabetici

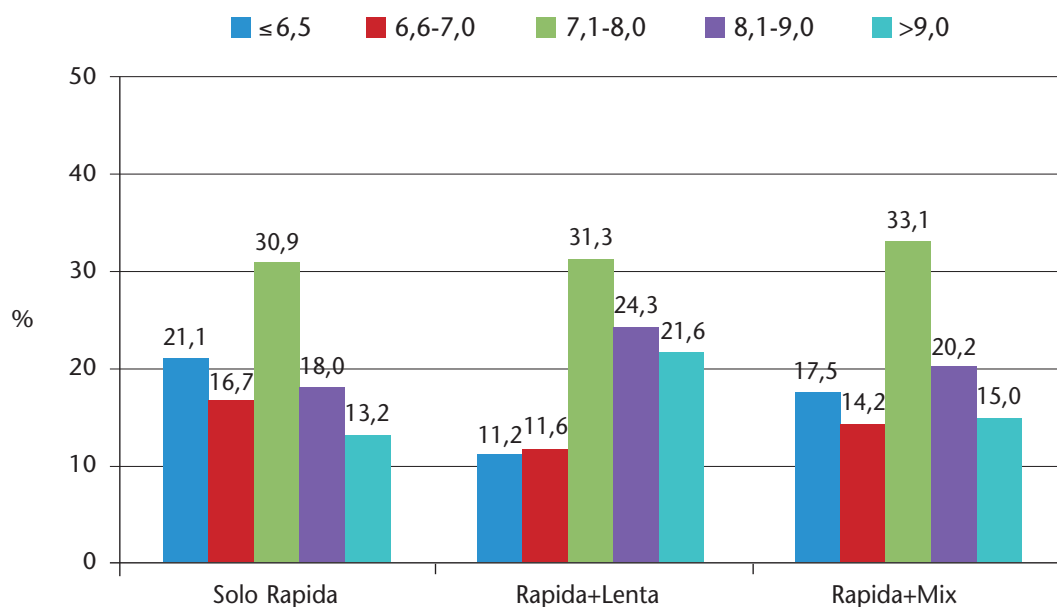
**Pazienti di età  $\geq 75$  anni in trattamento con ipoglicemizzanti orali e insulina in combinazione con HbA1c  $>8,0\%$  (N=): quali insuline?**



Mentre nei pazienti trattati con metformina o con glinidi prevale l'associazione di terapia insulinica rapida+lenta, nei soggetti trattati con sulfaniluree prevale l'utilizzo di sola insulina basale.

Appare invece relativamente omogenea la quota di soggetti in terapia con sola insulina rapida in associazione agli ipoglicemizzanti orali.

**Pazienti di età  $\geq 75$  anni in trattamento con sola insulina (N=18.374):  
schemi di trattamento più frequenti in relazione ai livelli di HbA1c**



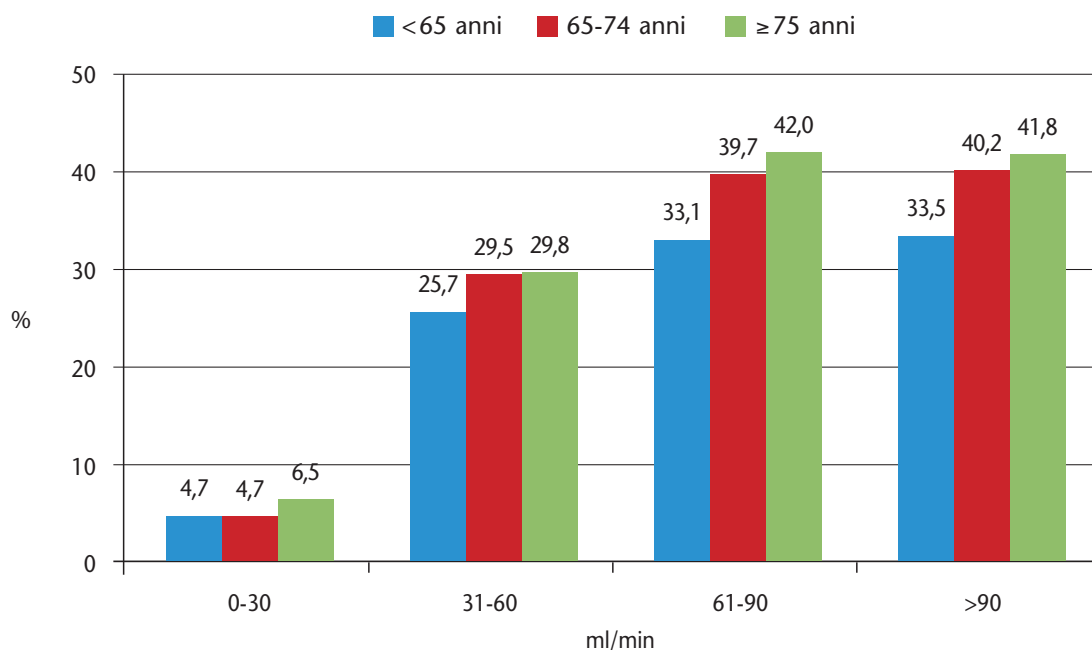
N. pazienti	5700	8818	2996
Maschi %	45,8	43,0	42,0
Età (anni)	81,3 $\pm$ 4,3	80,2 $\pm$ 3,9	81,4 $\pm$ 4,3
Durata diabete (anni)	16,3 $\pm$ 11,6	20,2 $\pm$ 11,6	20,3 $\pm$ 11,3
BMI (kg/m <sup>2</sup> )	27,5 $\pm$ 4,7	28,7 $\pm$ 4,9	27,9 $\pm$ 4,5

Fra i pazienti più anziani in terapia con sola insulina, circa un terzo presenta valori di HbA1c in un range di sicurezza (fra 7,0 e 8,0%). La quota di soggetti con valori di HbA1c particolarmente bassi è

maggiore fra quelli trattati con sola insulina rapida, mentre la percentuale di pazienti con valori elevati risulta maggiore nel gruppo trattato con schemi di rapida+lenta.

## Antidiabetici

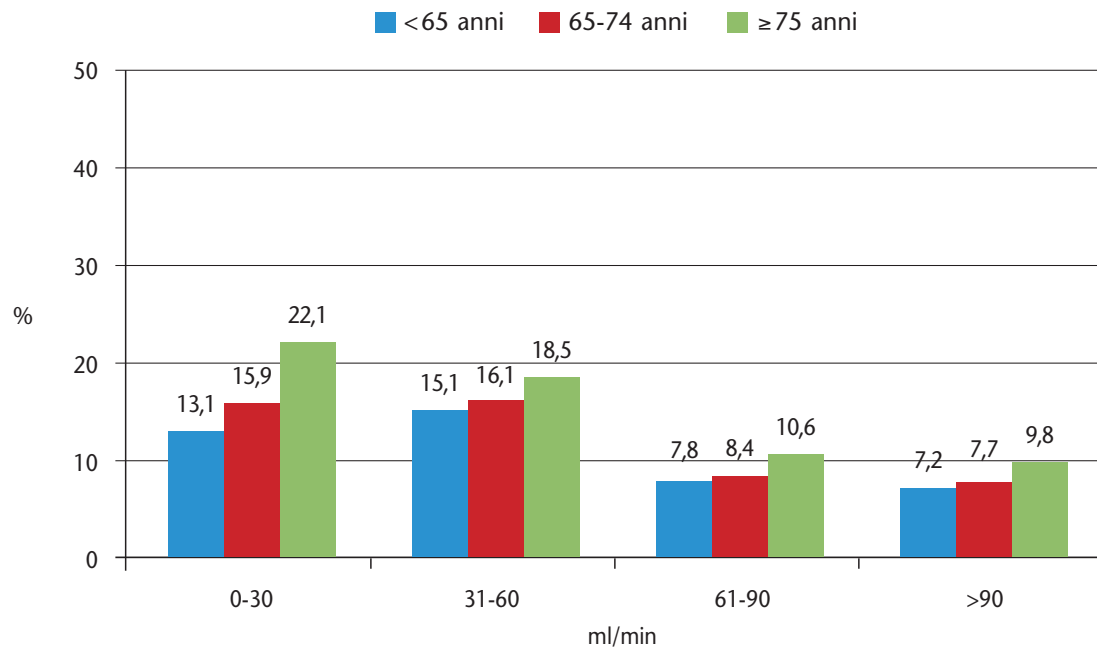
### Percentuale di pazienti trattati con sulfaniluree in relazione alla classe di età e ai livelli di filtrato glomerulare



Fra i pazienti con valori di filtrato glomerulare fra 31 e 60 ml/min, uno su quattro al di sotto dei 65 anni e quasi uno su tre al di sopra dei 75 anni sono

in trattamento con sulfaniluree, mentre la quota è molto bassa per i pazienti con filtrato inferiore o uguale a 30 ml/min.

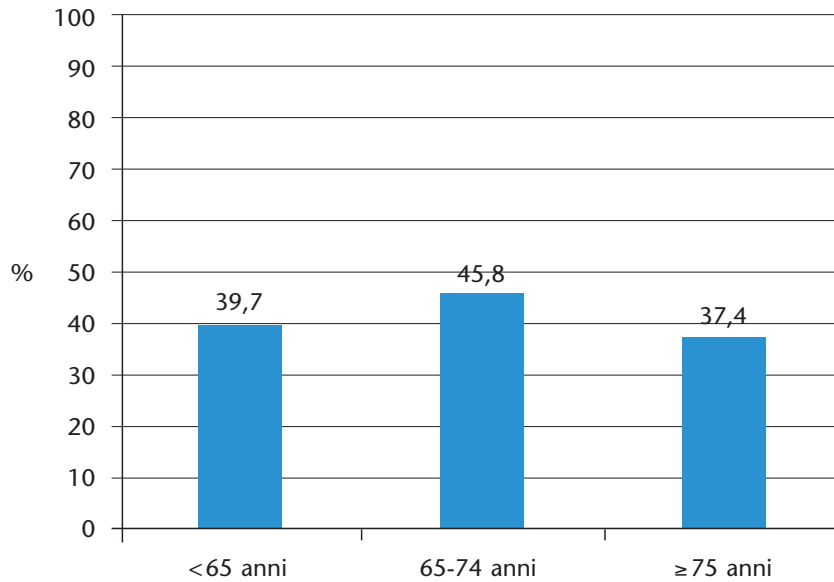
### Percentuale di pazienti trattati con glinidi in relazione alla classe di età e ai livelli di filtrato glomerulare



L'uso di glinidi in presenza di riduzioni significative del filtrato glomerulare aumenta all'aumentare dell'età.

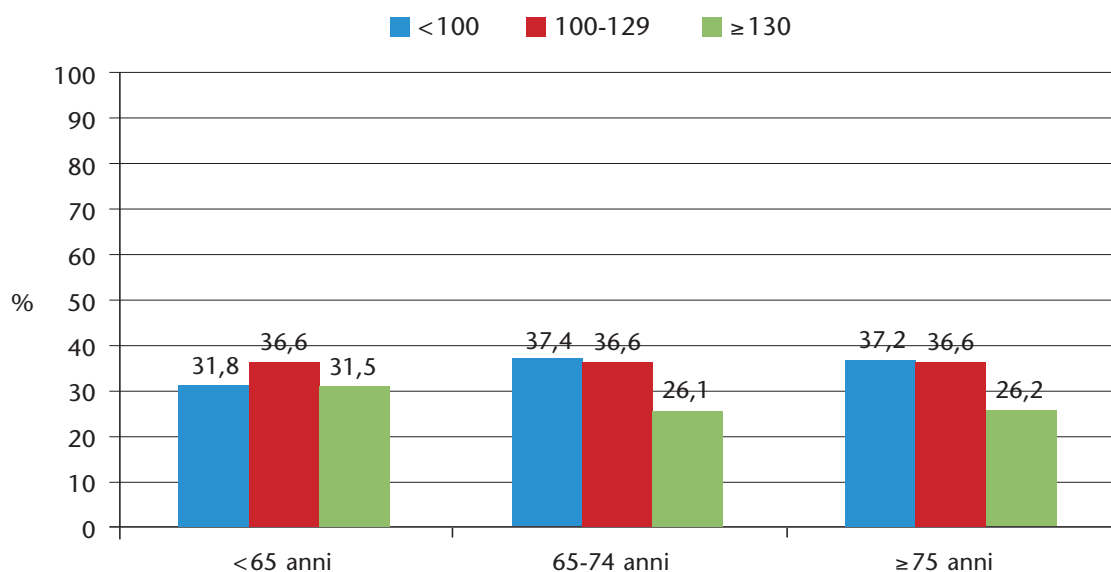
## Ipolipemizzanti

### Percentuale di pazienti trattati con ipolipemizzanti per classi di età



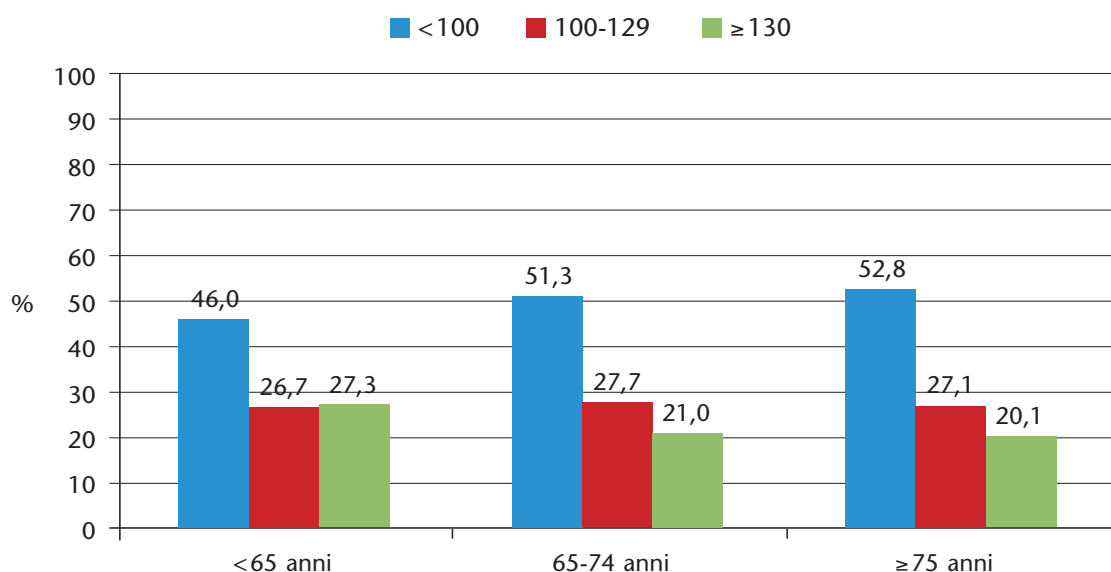
La percentuale di pazienti in trattamento ipolipemizzante risulta più elevata nella fascia di età fra i 65 e i 75 anni, pur rimanendo elevata al di sopra dei 75 anni.

### Distribuzione della popolazione non in trattamento ipolipemizzante per classi di colesterolo LDL e fasce di età



Fra i pazienti non trattati con ipolipemizzanti, uno su tre nella fascia al di sotto dei 65 anni e uno su quattro al di sopra dei 65 anni presentano valori di colesterolo LDL particolarmente elevati.

### Distribuzione della popolazione in trattamento ipolipemizzante per classi di colesterolo LDL e fasce di età

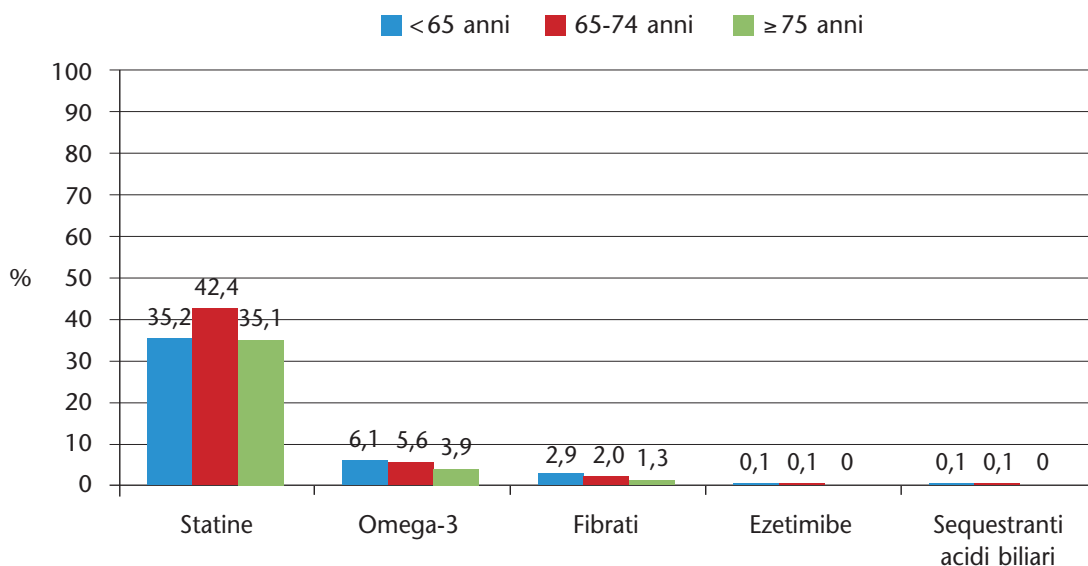


Fra i pazienti trattati con ipolipemizzanti, circa la metà raggiunge il target raccomandato, mentre uno su quattro al di sotto dei 65 anni e uno su cinque al di sopra dei 65 anni presentano valori di colesterolo LDL particolarmente elevati.



## Ipolipemizzanti

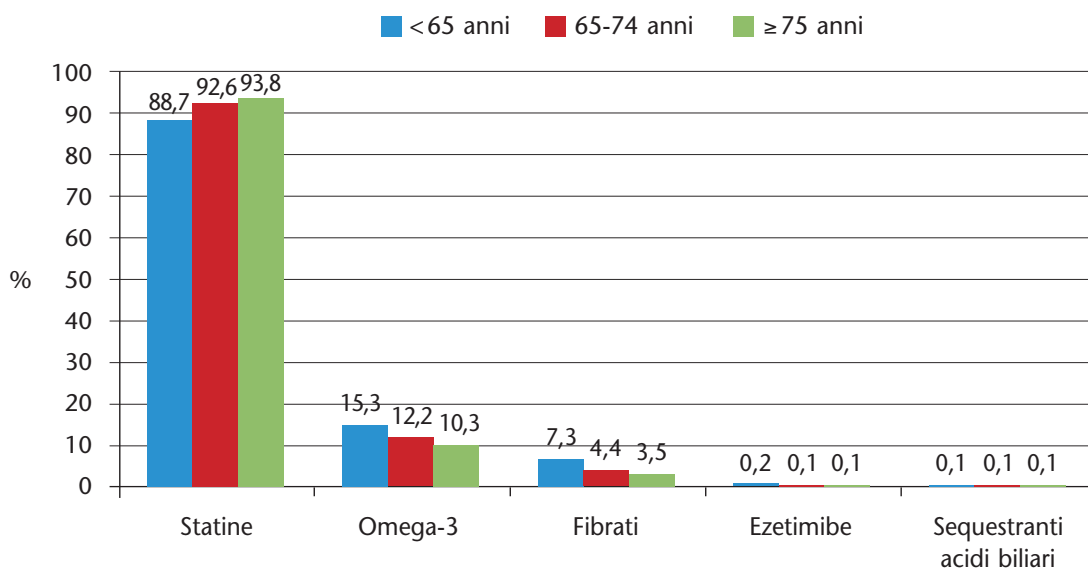
### Utilizzo delle diverse classi di ipolipemizzanti nella popolazione totale divisa per classi di età



La percentuale di pazienti in trattamento con statine è più elevata nella fascia intermedia di età. La quota

di soggetti trattati con omega-3 e fibrati si riduce invece all'aumentare dell'età.

### Utilizzo delle diverse classi di ipolipemizzanti nella popolazione trattata divisa per classi di età

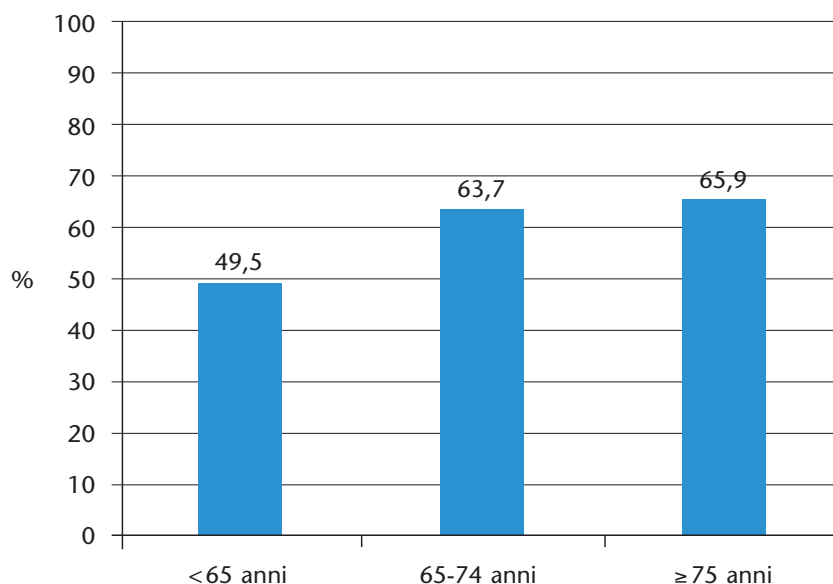


Esaminando la popolazione trattata, la quasi totalità dei pazienti considerati utilizza le statine; la frequen-

za di utilizzo delle altre classi di farmaci è più bassa nelle fasce di età più avanzata.

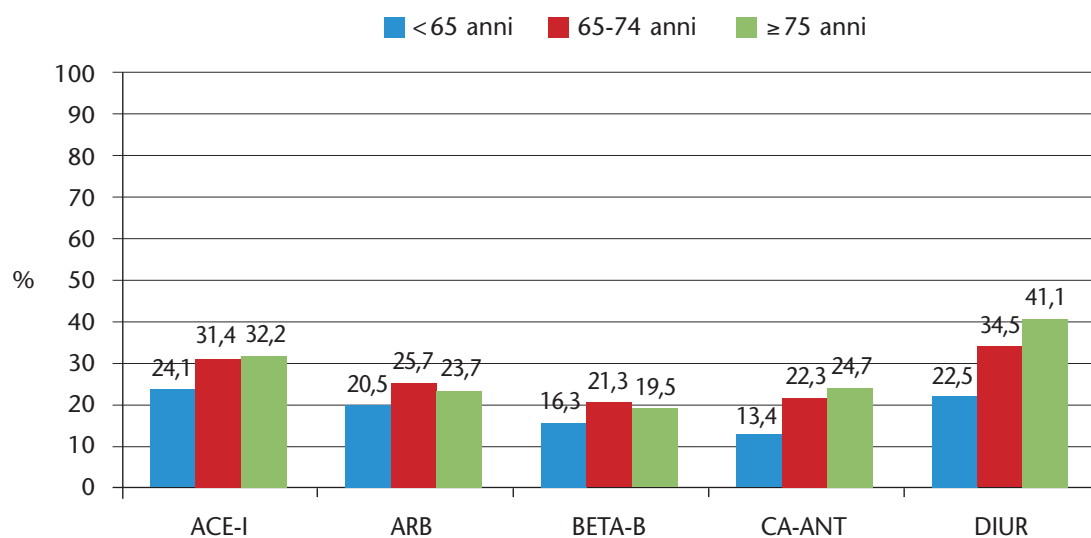
## Antipertensivi

### Percentuale di pazienti trattati con antipertensivi per classi di età



La percentuale di pazienti in trattamento antipertensivo cresce con l'età. Al di sopra dei 75 anni, due pazienti su tre sono in trattamento.

### Utilizzo delle diverse classi di antipertensivi nella popolazione totale divisa per classi di età

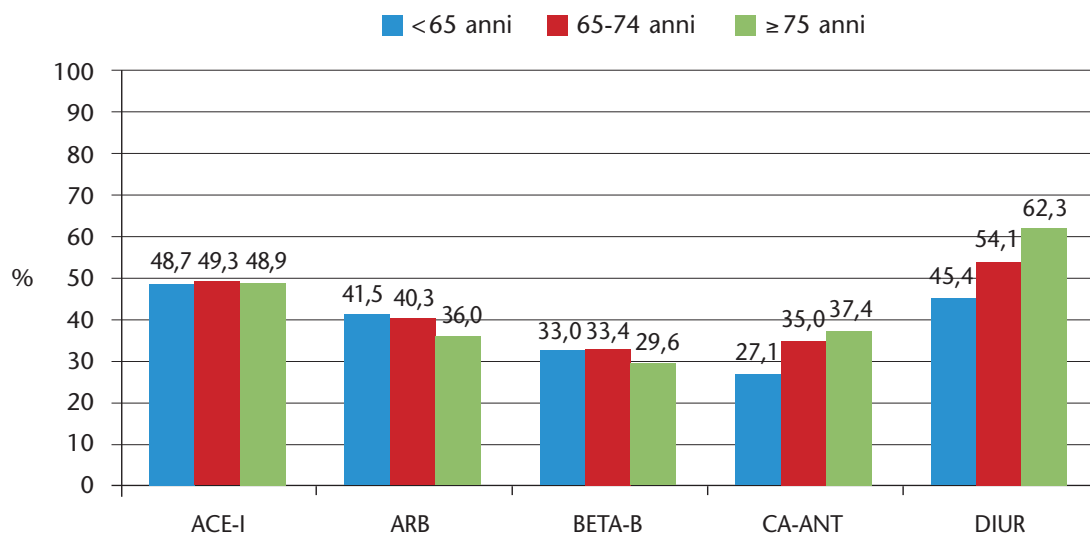


Sulla popolazione totale, più di un paziente su due di età superiore a 75 anni è in trattamento con un farmaco che agisce sul sistema renina-angiotensina,

il 40% è in trattamento con un diuretico, uno su quattro assume un calcio-antagonista e uno su cinque un beta-bloccante.

## Antipertensivi

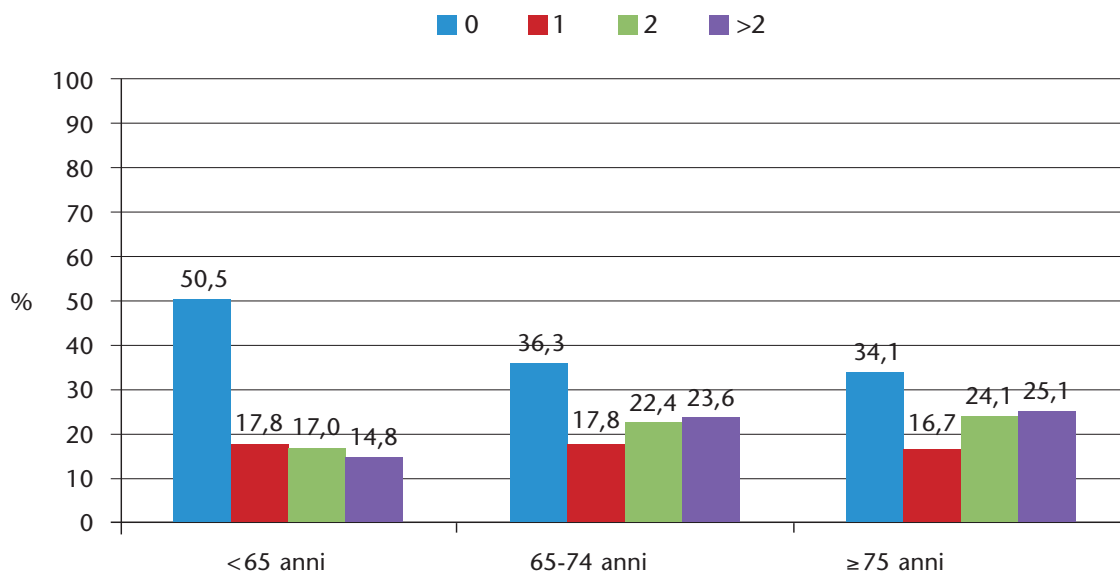
### Utilizzo delle diverse classi di antipertensivi nella popolazione trattata divisa per classi di età



Sulla popolazione trattata, circa l'85% dei soggetti di età superiore 75 anni è in trattamento con un farmaco che agisce sul sistema renina-angiotensina,

il 62% è in trattamento con un diuretico, uno su tre assume un calcio-antagonista e circa il 30% un beta-bloccante.

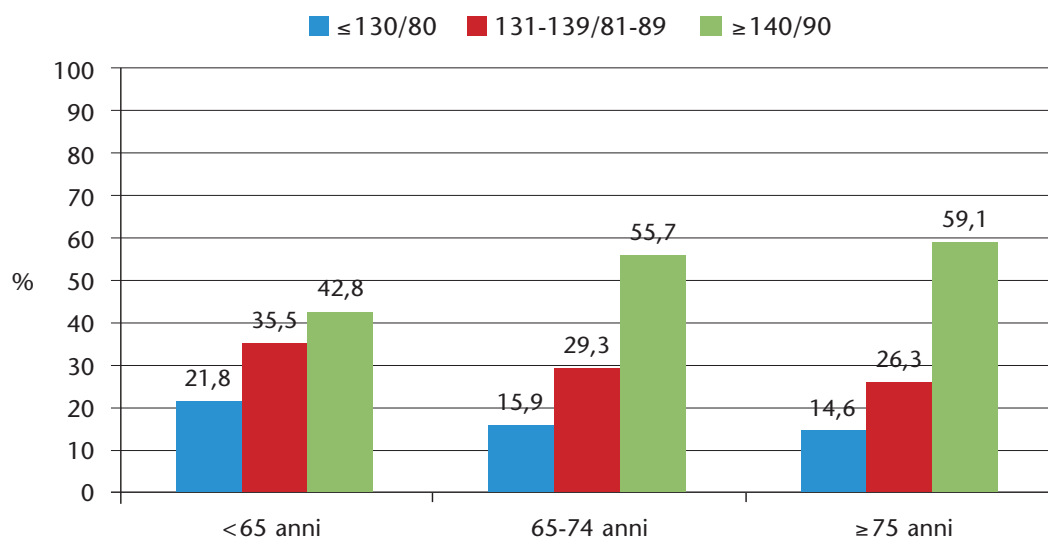
### Distribuzione della popolazione per numero di farmaci antipertensivi per classi di età



La percentuale di pazienti in trattamento con più farmaci antipertensivi cresce con l'età, mentre si riduce la quota dei soggetti non trattati. Al di sopra dei 75

anni, due pazienti su tre sono in trattamento, uno su quattro con più di due farmaci.

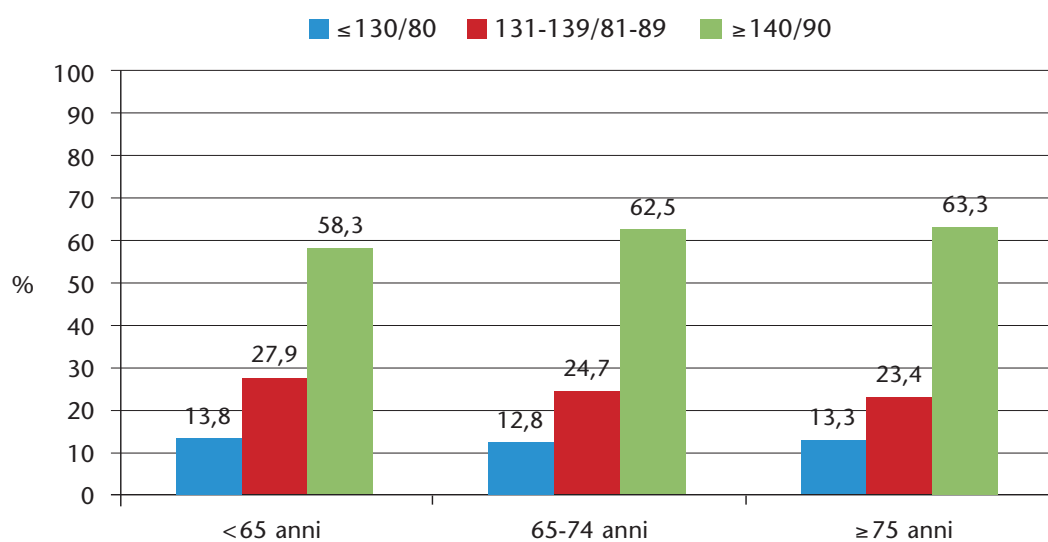
### Distribuzione della popolazione non in trattamento antipertensivo per classi di pressione arteriosa e fasce di età



La percentuale di pazienti con valori elevati di pressione arteriosa non trattati con antipertensivi aumenta all'aumentare della classe di età; tra i soggetti an-

ziani il 60% non è trattato nonostante valori pressori ≥140/90 mmHg.

### Distribuzione della popolazione in trattamento antipertensivo per classi di pressione arteriosa e fasce di età

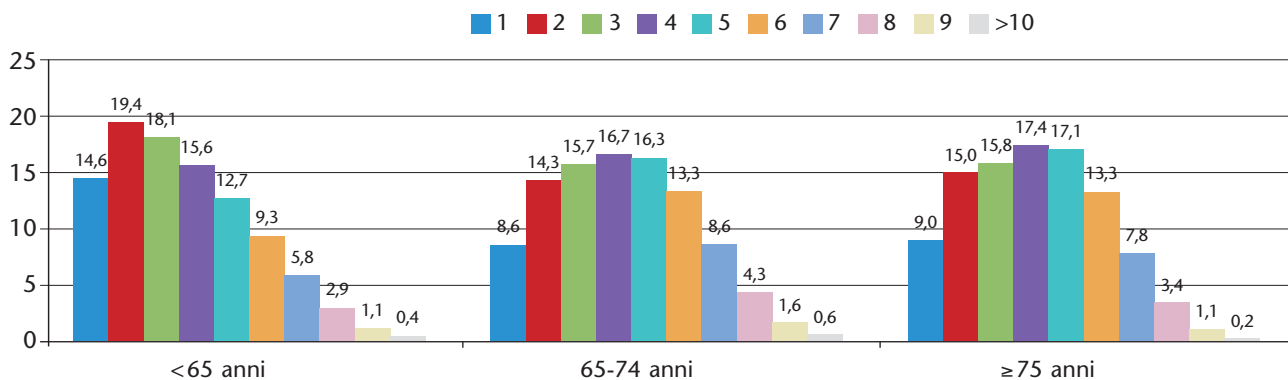


Tra i soggetti in trattamento antipertensivo, in tutte le fasce di età solo uno su dieci raggiunge il tar-

get raccomandato, mentre il 60% presenta valori ≥140/90 mmHg nonostante il trattamento.

## Numero di farmaci

### Pazienti politrattati in base alle fasce di età



Il grafico mostra la distribuzione della popolazione divisa per fasce di età in base al numero di farmaci antidiabetici, antipertensivi, ipolipemizzanti e antiaggreganti assunti dal paziente.

I soggetti non trattati con nessun farmaco rappresen-

tano nelle tre fasce di età rispettivamente il 13,6%, il 10,9% e l'11,0%. Il numero di farmaci aumenta all'aumentare dell'età. Nei pazienti sopra i 65 anni, oltre il 40% è trattato con cinque o più farmaci e la situazione rimane analoga anche sopra i 75 anni.

## Osservazioni

La scelta terapeutica nel paziente anziano tiene conto della grande eterogeneità interindividuale che caratterizza questa popolazione nella quale gli obiettivi di cura dipendono da molteplici variabili di carattere sia sanitario sia socioeconomico.

Nel campione esaminato, il numero di soggetti in trattamento insulinico aumenta progressivamente al crescere dell'età anagrafica, in particolare aumenta il numero di soggetti nei quali la terapia con sola insulina risulta essere l'opzione terapeutica scelta.

Fra gli ultrasessantacinquenni, quasi un quarto della popolazione è in trattamento con sola insulina.

Il trattamento insulinico, sia esso associato o meno a terapia orale, sembra conseguire nella popolazione anziana risultati migliori in termini di HbA1c media rispetto ai soggetti più giovani.

Per quanto attiene ai livelli di compenso metabolico raggiunti in rapporto alla terapia praticata, sorprendono due fenomeni di segno opposto: a prescindere dal tipo di terapia, la percentuale di soggetti con valori francamente inaccettabili di HbA1c (>9%) è di gran lunga minore negli ultrasessantacinquenni rispetto ai soggetti giovani-adulti, dall'altra, all'opposto, la percentuale di anziani in trattamento ipoglicemizzante con valori di HbA1c >6,5% non si riduce o, al contrario, aumenta all'aumentare dell'età.

Un valore di HbA1c <6,5% è presente in oltre il 25% degli individui al di sopra di 75 anni di età trattati con farmaci orali. Questi risultati non sono di facile lettura, tuttavia sembrano testimoniare un maggior sforzo nel raggiungimento dei target nei soggetti anziani, attraverso un uso più estensivo e più intensivo dell'insulina in questa popolazione.

Un'ulteriore ipotesi è che il soggetto anziano, a differenza del soggetto in età lavorativa, aderisca maggiormente alle raccomandazioni mediche, sia in termine di "stile di vita" sia di adesione alla terapia. Sorprende comunque il fatto che una fetta non indifferente di questa popolazione abbia valori di HbA1c per i quali il rischio di ipoglicemie è elevato, a dispetto di quanto emerso da recenti trial (ACCORD, ADVANCE, VADT).

Analizzando più in dettaglio l'utilizzo degli antidiabetici orali, emerge una propensione all'impiego dei secretagoghi negli anziani e una simmetrica riduzione nell'uso di metformina.

Quest'ultimo fenomeno potrebbe essere messo in relazione alla riduzione, età-dipendente, del filtrato glomerulare e questa ipotesi sembra avvalorata dall'aumento di utilizzo delle glinidi negli over 75, farmaco il cui uso peraltro non è raccomandato in questi soggetti.

Tuttavia, che il minor uso di metformina nell'anziano dipenda da cautele legate al rischio di accumulo è smentito dal fatto che la glibenclamide, il cui uso è considerato non opportuno nel soggetto anziano anche negli *Standard Italiani per la cura del diabete mellito*, è più utilizzata al di sopra di 65 anni ed è presente negli schemi di terapia di circa il 50% degli ultrasessantacinquenni.

Nell'insieme, in rapporto alla funzionalità renale, le sulfaniluree sono percentualmente più utilizzate in soggetti anziani con filtrato glomerulare >60 ml/min e, fatto sorprendente, in un terzo di soggetti con filtrato stimato fra 30 e 60 ml/min e addirittura nel 6,5% di ultrasessantacinquenni con filtrato <30 ml/min; in quest'ultimo sottogruppo, l'utilizzo delle glinidi interessa oltre un paziente su cinque.

Inoltre, l'utilizzo di metformina in monoterapia è in questa classe di età pari al 50% rispetto ai soggetti al di sotto di 65 anni, mentre la sulfanilurea in monoterapia è usata nel triplo dei pazienti, quadro che si ripropone negli schemi di terapia mista orale-insulinica.

Ancora, fra i soggetti ultrasessantacinquenni in monoterapia con HbA1c <6,5%, oltre il 57% è in trattamento con farmaci secretagoghi (33,9% sulfaniluree, 23,6% glinidi).

Tutte queste osservazioni, unite a quanto già riferito circa i bassi valori di HbA1c rilevati in oltre un quarto dei soggetti più anziani in terapia orale, sollevano un importante quesito circa il reale impatto avuto dalle evidenze riguardanti il legame fra ipoglicemia e mortalità nella comunità specialistica, legame che non sembra costituire una reale preoccupazione nella pratica quotidiana.

Se è vero che l'età anagrafica non definisce per sé l'individuo e quindi virtualmente nel singolo soggetto non sia proscritta a priori alcuna terapia, è anche vero che nei soggetti anziani alla variabilità interindividuale si associa una grande variabilità intraindividuale dovuta all'intrinseca fragilità di

questi individui, situazione che impone delle cautele nell'utilizzo dei farmaci anche in presenza di quadri laboratoristici di normalità.

Per converso, si evidenzia una quota di pazienti over 75 nei quali vengono utilizzati schemi di politerapia orale con tre o più differenti molecole nei quali l'HbA1c è >9% (9,9% dei soggetti) o compresa fra 8 e 9% (21,3% dei soggetti)

Per quanto attiene gli schemi di terapia insulinica, il dato più rilevante riguarda l'uso più estensivo dell'insulina rapida (da sola o in schemi di associazione a insulina ad azione intermedia o premiscelata) negli anziani rispetto ai "giovani" cui si contrappone un uso minore di schemi basal-bolus o basal plus, forse a testimoniare la difficoltà di implementare una terapia ottimizzata; è tuttavia da sottolineare quanto già ricordato in precedenza circa il miglior risultato in termini di HbA1c osservato nei soggetti di età più avanzata in trattamento misto o solo insulinico.

Nei casi di terapia mista, l'insulina basale viene usata preferenzialmente in associazione alle sulfaniluree, ma viene anche utilizzata in circa un quarto dei pazienti trattati con glinidi; quest'ultima classe di farmaci, il cui consumo è tre volte superiore fra i grandi anziani rispetto agli adulti, viene preferibilmente associata a insulina rapida da sola o con insulina basale, verosimilmente a segnalare situazioni nelle quali la gestione del paziente richiede soluzioni "creative".

Anche in questo caso, sarebbe utile una riflessione circa i rischi potenziali di ipoglicemia connessi ai differenti schemi terapeutici.

Le osservazioni circa l'utilizzo di farmaci ipolipemizzanti possono essere riassunte come segue.

L'utilizzo di questi farmaci è massimo (45,8%) nei soggetti fra 65 e 74 anni, verosimilmente per una maggior necessità di uso in prevenzione secondaria, e si riduce negli over 75, fenomeno che può dipendere sia da effetti di selezione sia da una minore convinzione del medico circa la necessità di trattare soggetti "molto" anziani.

"Solo" un anziano su quattro non in trattamento presenta valori di colesterolo LDL >130 mg/dl, percentuale inferiore a quella riscontrabile nei soggetti con meno di 65 anni e, fra i soggetti trattati, oltre il 50% degli over 65 raggiunge il target di colesterolo LDL <100 mg/dl.

Questo dato è in accordo a quanto già visto per il target glicemico e induce alle stesse riflessioni.

Per quanto attiene al trattamento con farmaci antipertensivi, il loro uso, come atteso, cresce all'aumentare dell'età del campione e in particolare aumenta progressivamente l'uso di calcio-antagonisti e diuretici, così come l'utilizzo di terapie plurifarmacologiche. Tuttavia, all'aumentare dell'età cresce anche il numero di soggetti non trattati con valori pressori superiori ai valori raccomandati, in particolare, oltre il 50% degli over 65 e quasi il 60% degli over 75 presentano valori pressori >140/90 mmHg e, fra i soggetti trattati oltre il 60% non raggiunge comunque il target terapeutico, questa percentuale è comunque di poco superiore a quella osservabile nei soggetti più giovani.

Infine, la complessità della cura del soggetto anziano appare in tutta la sua evidenza laddove si consideri il numero di farmaci (limitandoci agli ipoglicemizzanti, ipolipemizzanti, antipertensivi e antiaggreganti) assunti: al di sopra di 65 anni oltre il 40% dei pazienti è trattato con cinque o più farmaci e oltre uno su dieci con più di sei farmaci.

La politerapia, con gli inevitabili rischi e le potenziali conseguenze a essa associati, è di per sé considerata una "sindrome geriatrica" e, anche per questo, risulta difficile standardizzare obiettivi e schemi di trattamento nel paziente anziano nel quale la necessità di attuare scelte terapeutiche estremamente personalizzate può portare a decisioni che apparentemente contrastano o non concordano con i dati dell'evidenza scientifica.

*Massimo Boemi, Giuseppe Felace*

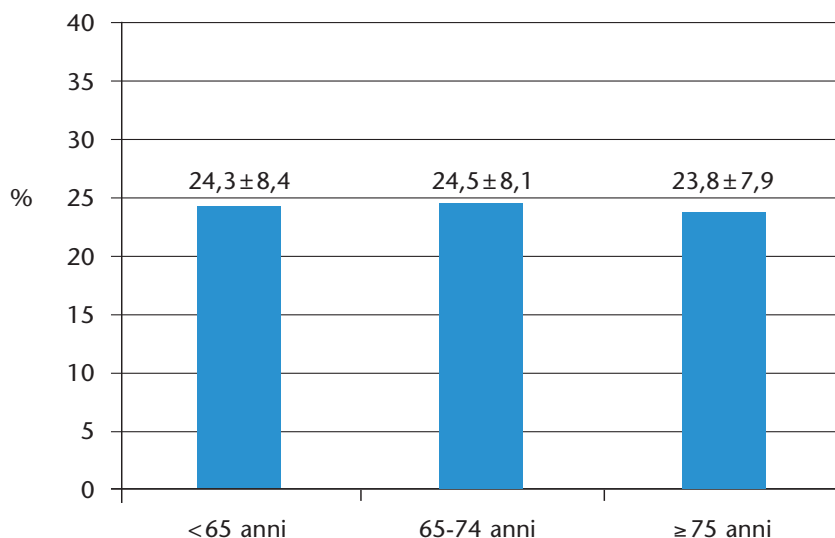
QUALITÀ DI CURA  
COMPLESSIVA



AMD

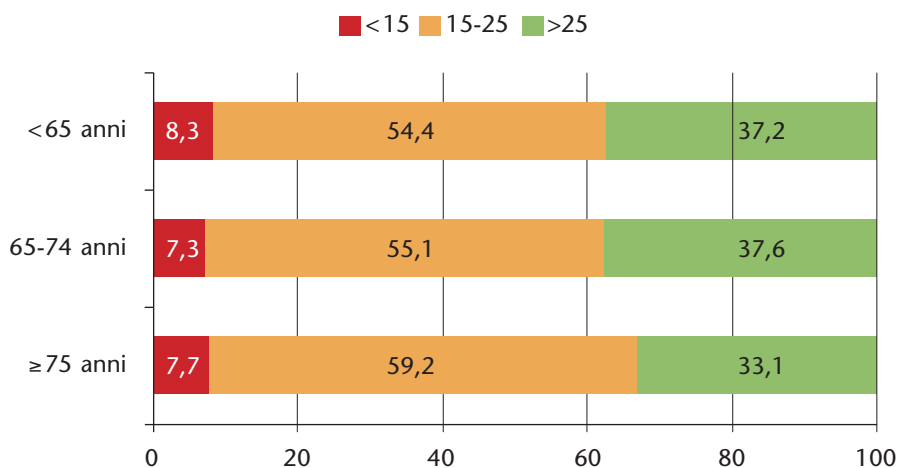


### Score Q medio per fasce di età



Il punteggio medio dello score di qualità complessiva (score Q) risulta solo leggermente più basso nelle persone al di sopra dei 75 anni.

### Score Q in classi per fasce di età



Uno score Q inferiore a 15 è stato rilevato solo in una bassa percentuale di casi, a prescindere dalle fasce di età. Un punteggio superiore a 25 è presente

in oltre un terzo dei casi e la percentuale è solo lievemente più bassa fra i pazienti più anziani.

## Osservazioni

Lo score Q è una misura sintetica che valuta qualitativamente l'efficienza dell'assistenza e della cura prestate ai pazienti ed è quindi in grado di valutare nel suo complesso la performance di un singolo Centro diabetologico.

L'indice Q viene calcolato assegnando un punteggio sia alle modalità assistenziali (utilizzando indicatori di processo come la misurazione di HbA1c, pressione arteriosa, profilo lipidico e microalbuminuria) sia ai risultati della cura ottenuti (utilizzando indicatori di esito intermedio ossia il mantenimento di valori di HbA1c <8%, PA <140/90 mmHg, colesterolo LDL <130 mg/dl, microalbuminuria assente o l'impiego di farmaci che agiscono sul sistema renina-angiotensina in caso di microalbuminuria presente).

Il punteggio varia tra 0 e 40 e come indice crescente di buona qualità di cura ricevuta si è dimostrato in grado di predire la successiva insorgenza di eventi cardiovascolari. Un punteggio inferiore a 15 si associa a un eccesso di rischio di eventi dell'80% circa; mentre un punteggio tra 15 e 25 si associa a un rischio più alto del 20%.

In questi Annali (anno di riferimento 2009), lo Score Q viene calcolato raffrontando tre classi di età: <65 anni, tra 65 e 74 anni e ≥ 75 anni. Non essendo disponibili dati riferibili agli anni precedenti, non sono possibili confronti longitudinali.

Osservando i risultati, si nota come il punteggio medio dei pazienti sia sostanzialmente sovrapponibile per le tre fasce di età considerate, assestandosi intorno ai 24 punti che rappresentano una buona media. Più interessante, invece, appare il confronto quando

si utilizzino le tre classi di punteggio. La percentuale di pazienti che presentano uno score inferiore a 15 (vale a dire quelli con eccesso di rischio di eventi cardiovascolari dell'80%) è bassa in tutte le tre fasce di età: sotto l'8%. Un punteggio superiore a 25 è presente in oltre un terzo dei pazienti, ma la fascia di età ≥75 anni mostra una percentuale di quattro punti inferiore rispetto alle altre due fasce di età.

In ultima analisi, se la percentuale di pazienti con un elevato eccesso di rischio è bassa, appare ancora troppo alto, di converso, il numero di pazienti con score non soddisfacente nella zona di punteggio 15-25, che rappresentano quasi il 60% dei soggetti di età superiore a 75 anni, quasi a dire che a questa fascia di età prestiamo forse un po' meno di attenzione "globalmente intesa". L'analisi sull'uso dei farmaci ha rilevato un eccesso di attenzione al parametro glicemia con schemi terapeutici a volte complessi, l'uso disinvolto di secretagoghi a lunga durata d'azione e il raggiungimento di target metabolici probabilmente "troppo buoni" per questa fascia di età.

Se vogliamo migliorare la cura per i pazienti di età superiore a 75 anni gioverà ricordare che maggiormente "paganti", in termini di beneficio sulla mortalità e sugli eventi cardiovascolari, risultano gli interventi sulla pressione arteriosa e sull'assetto lipidico rispetto all'ottimizzazione del controllo glicometabolico, il quale richiede in media 8-10 anni per determinare un beneficio, rispetto ai 2-3 anni necessari a un trattamento pressorio e lipidico (quest'ultimo soprattutto in prevenzione secondaria).

*Massimo Boemi, Giuseppe Felace*

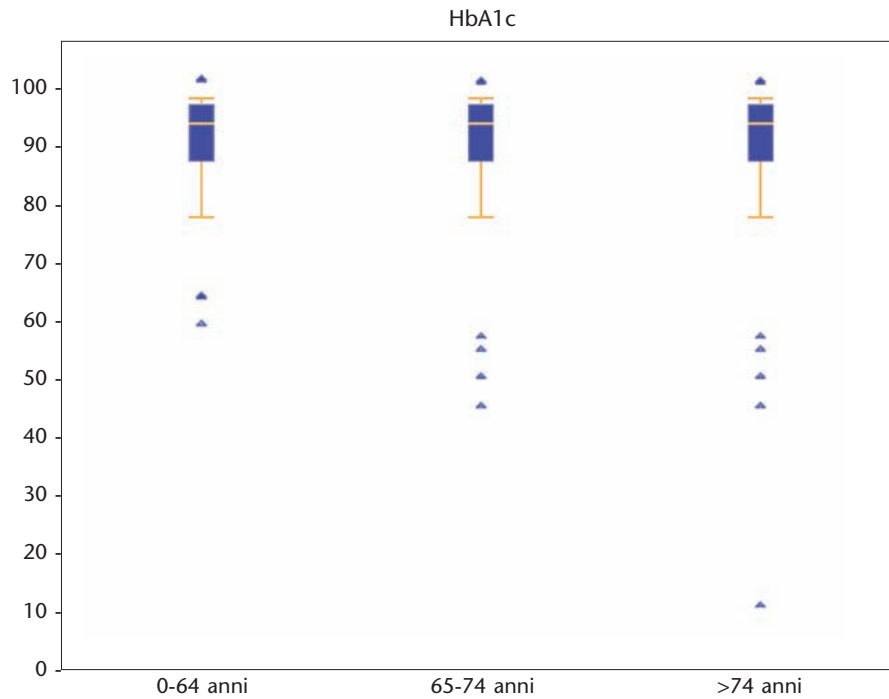


# VARIABILITÀ TRA I CENTRI NELLA CURA DEL PAZIENTE ANZIANO

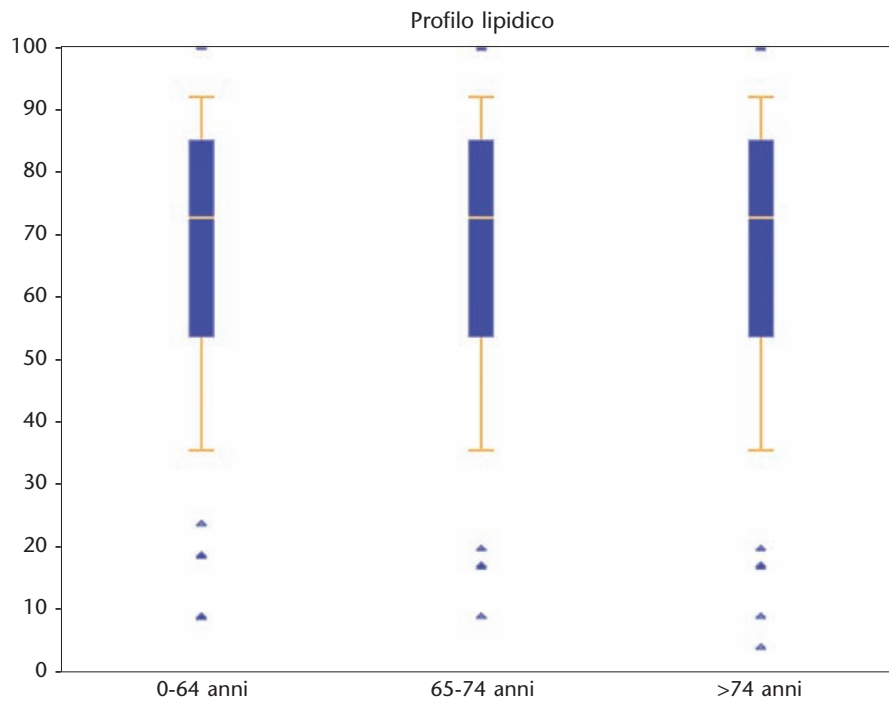


**AMD**

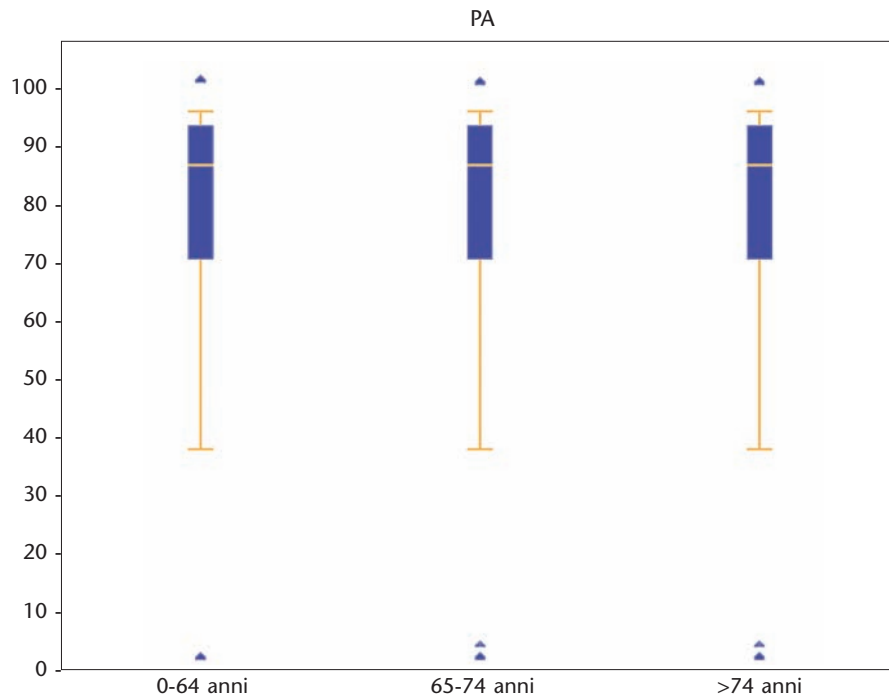
## Boxplot degli indicatori di processo



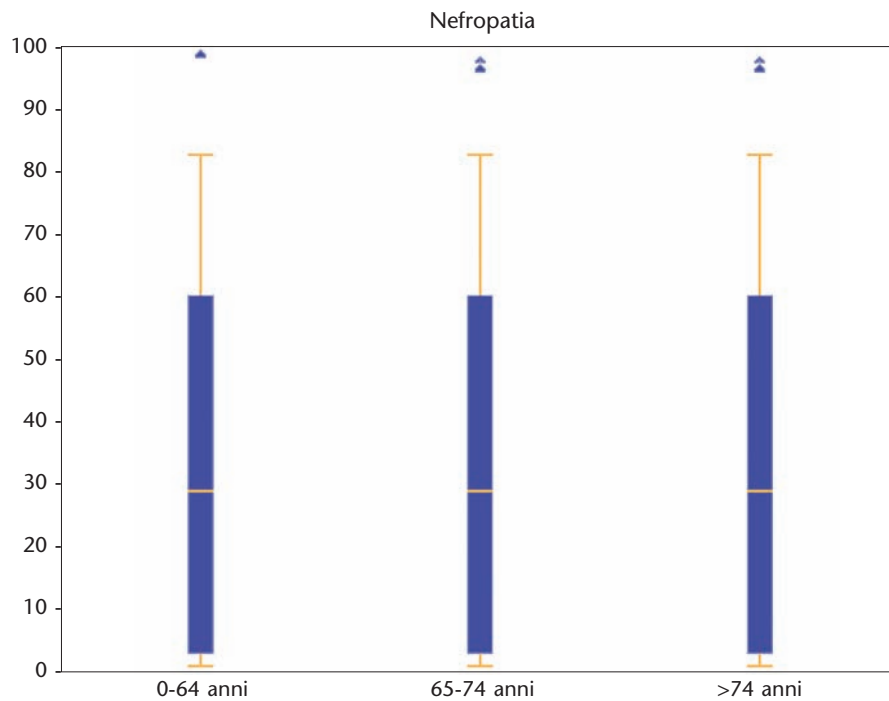
Per quanto riguarda il monitoraggio dell'HbA1c, è presente un basso livello di variabilità fra i Centri, con esclusione di pochi "outliers" che presentano valori significativamente inferiori alla media. La variabilità è analoga nelle tre fasce di età.



La variabilità risulta invece molto più marcata per quanto riguarda il monitoraggio del profilo lipidico, come documentato dall'estensione del box. La variabilità è analoga nelle tre fasce di età.

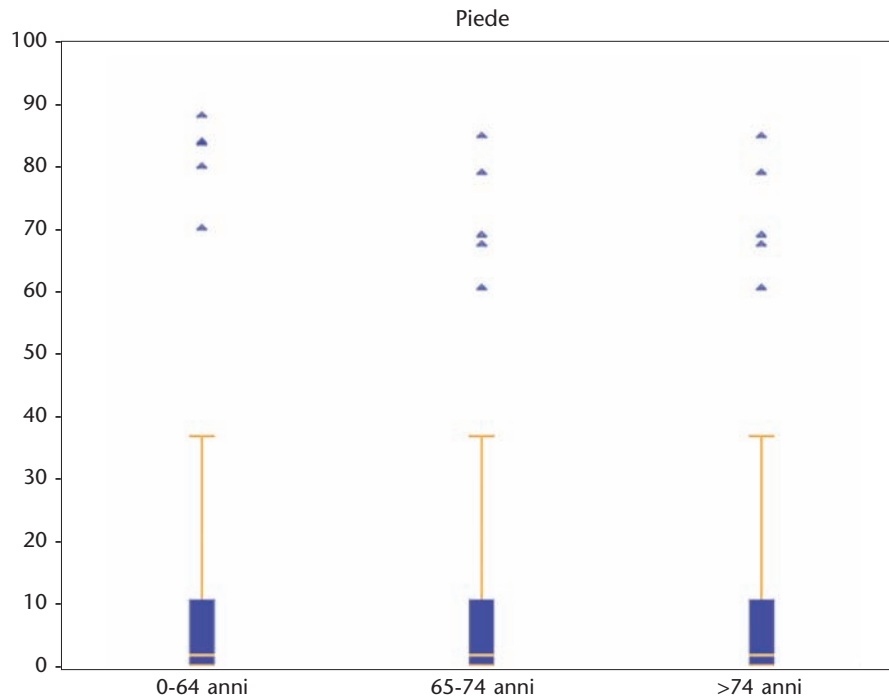


Per quanto riguarda il monitoraggio della pressione arteriosa, è presente un moderato livello di variabilità fra i Centri, senza differenze legate all'età dei pazienti.

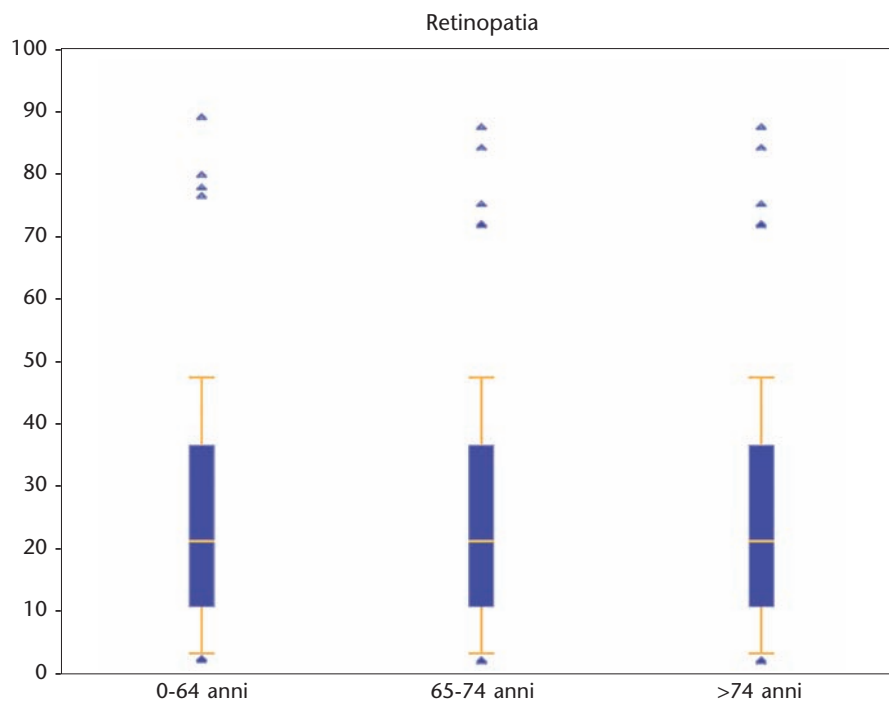


I tassi di esecuzione del monitoraggio della microalbuminuria risultano estremamente variabili in tutte le fasce di età, oscillando fra pochi punti percentuali fino a oltre l'80%, con alcuni outliers che superano il 90%.

## Boxplot degli indicatori di processo

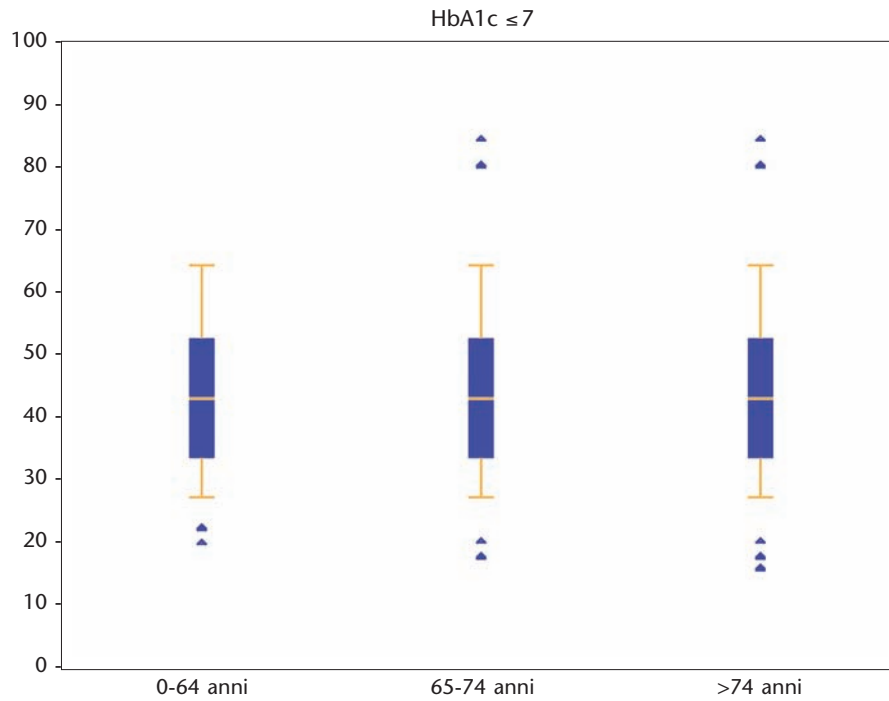


A fronte di un generale basso livello di performance sul monitoraggio del piede in tutte le fasce di età nella maggioranza dei Centri, si documentano tuttavia alcuni casi in cui questa misura di processo risulta più soddisfacente, raggiungendo in sporadiche realtà il 60%.

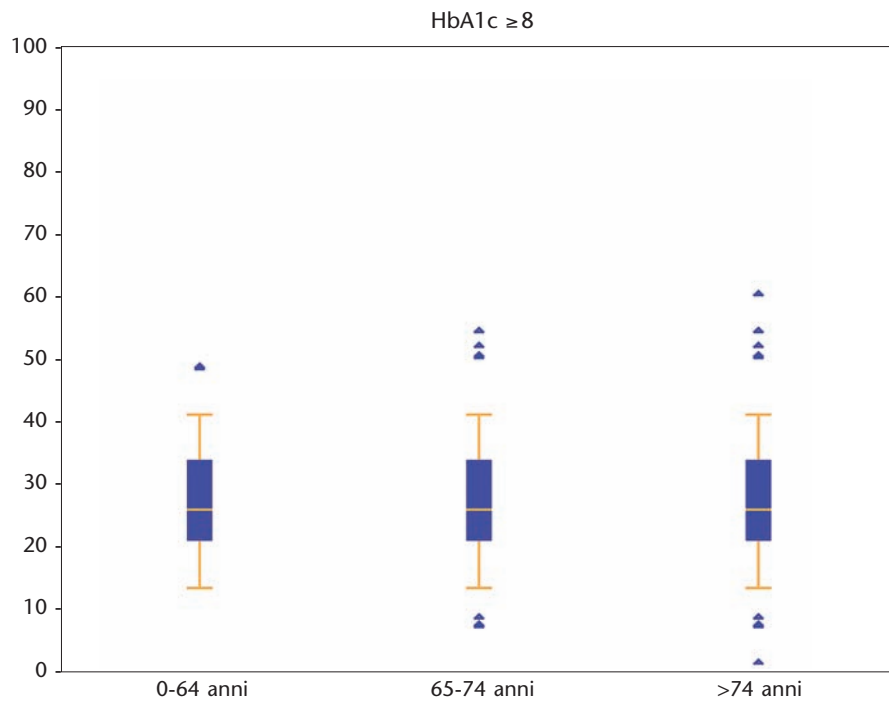


In tutte le fasce di età è presente un livello moderato di variabilità nel monitoraggio del fundus oculi. Si distinguono alcuni Centri con tassi di performance nettamente superiori.

## Boxplot degli indicatori di esito intermedio



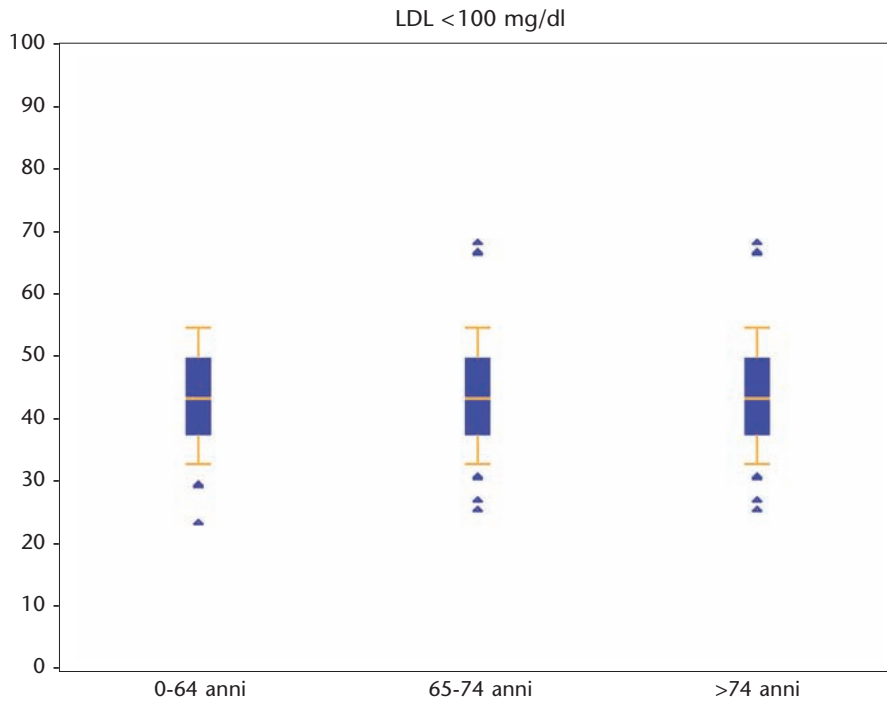
La percentuale di soggetti a target per quanto riguarda l'HbA1c presenta una variabilità moderata fra i Centri e non sembra essere condizionata dall'età dei pazienti.



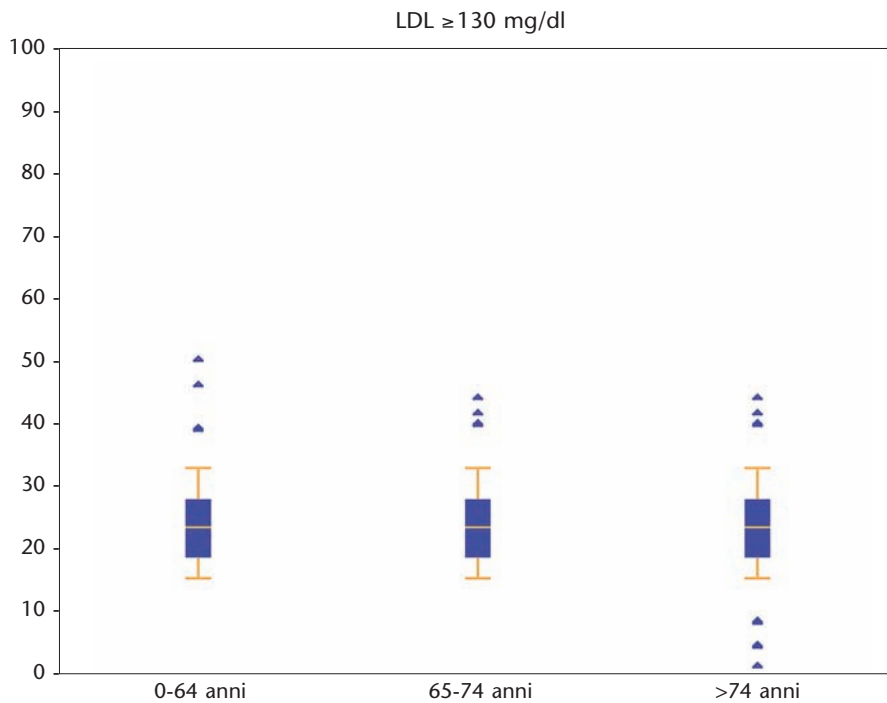
La quota di pazienti con controllo metabolico insoddisfacente risulta omogeneamente bassa in tutte le fasce di età, con isolate eccezioni sia in positivo sia in negativo.



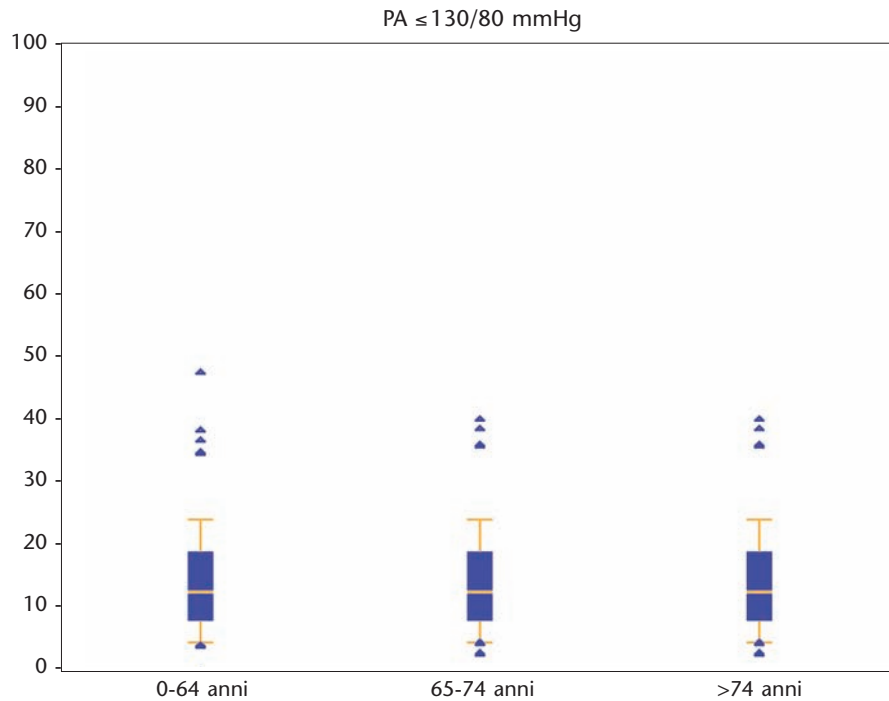
### Boxplot degli indicatori di esito intermedio



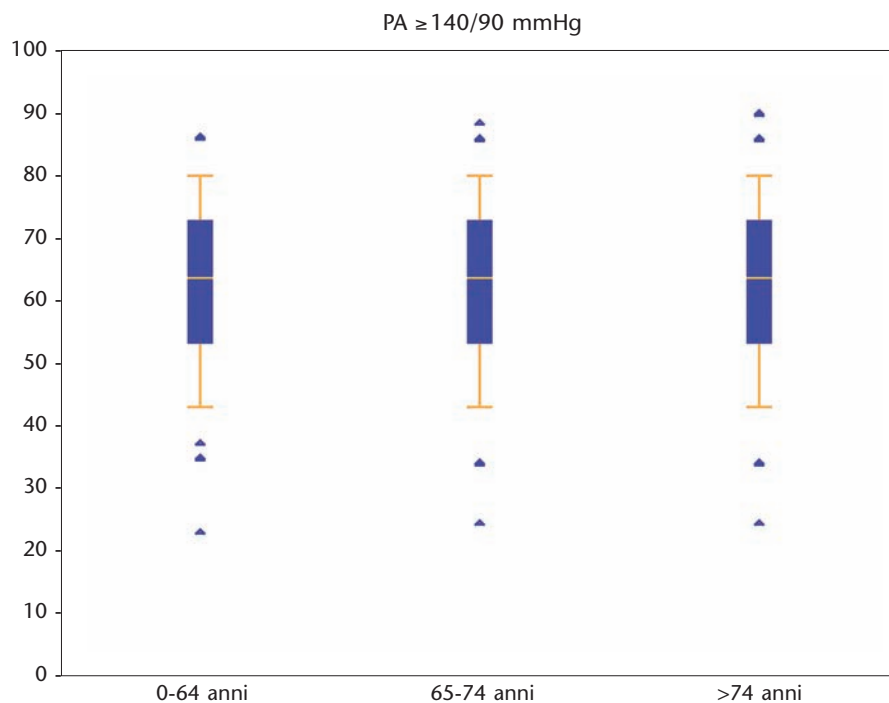
Anche la quota di soggetti a target per il colesterolo LDL risulta poco variabile fra i Centri in tutte le fasce di età.



La percentuale di pazienti con valori particolarmente elevati risulta contenuta e poco variabile fra i Centri in tutte le fasce di età.



La percentuale di soggetti a target per quanto riguarda la pressione arteriosa è omogeneamente bassa, e non sembra influenzata dall'età dei pazienti.

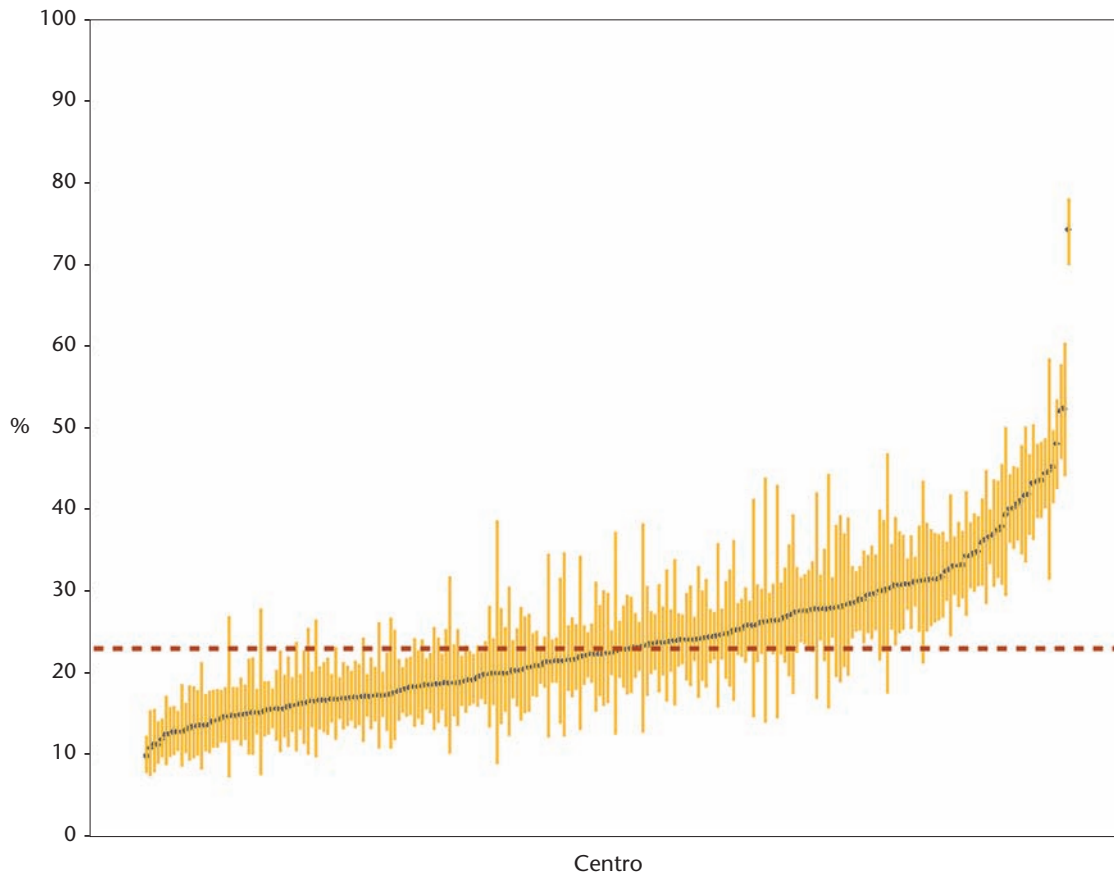


Più marcata risulta invece la variabilità riguardo alla quota di pazienti con valori pressori elevati, sebbene anche in questo caso l'età del paziente non sembri essere influente.

## Variabilità tra i Centri nella cura dei pazienti di età superiore a 75 anni (N=104.461)

Analisi aggiustate per sesso, durata del diabete ed effetto di clustering

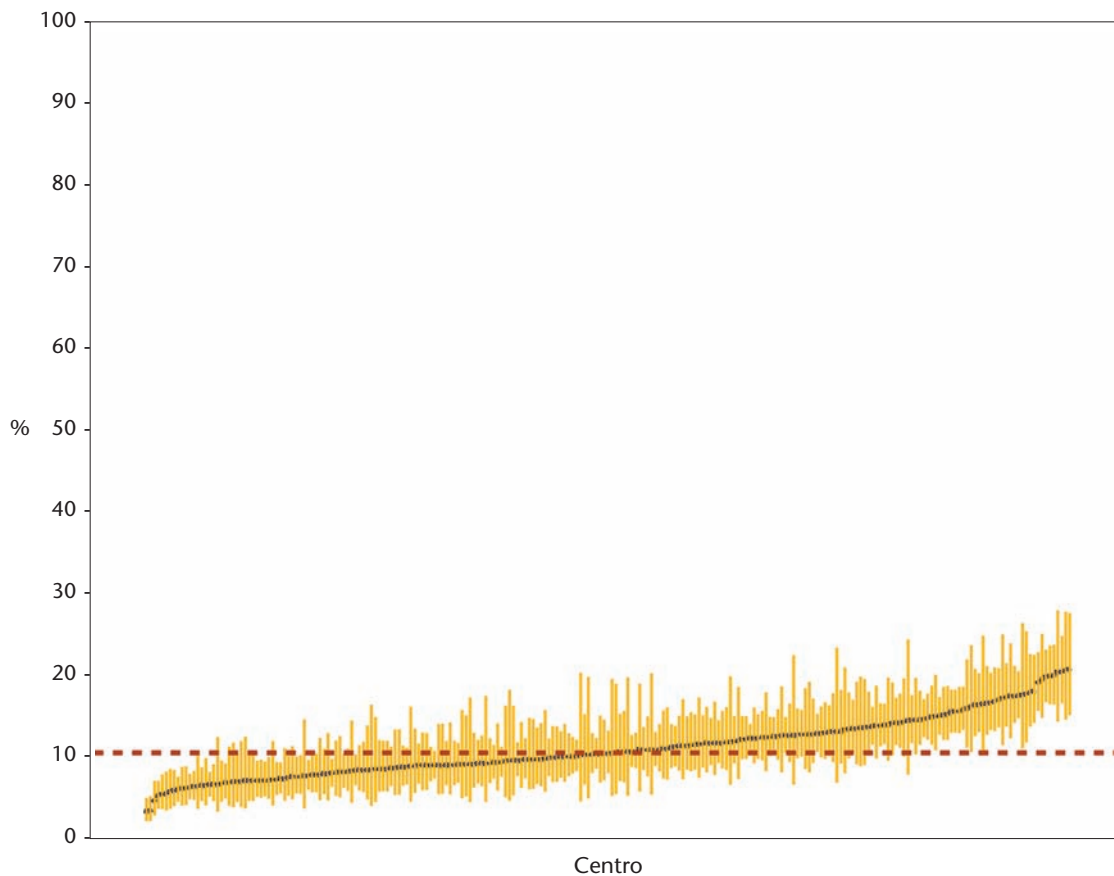
### Percentuale di pazienti in trattamento con HbA1c $\leq 6,5\%$



Fra i pazienti di età  $\geq 75$  anni in trattamento, la quota di soggetti con valori di HbA1c  $\leq 6,5\%$  oscilla notevolmente fra i Centri. Infatti, a parità di caratte-

ristiche dei pazienti, la quota che raggiunge questo target varia fra il 10% e il 50%, con un caso limite che raggiunge il 70%.

Percentuale di pazienti con HbA1c >9,0%

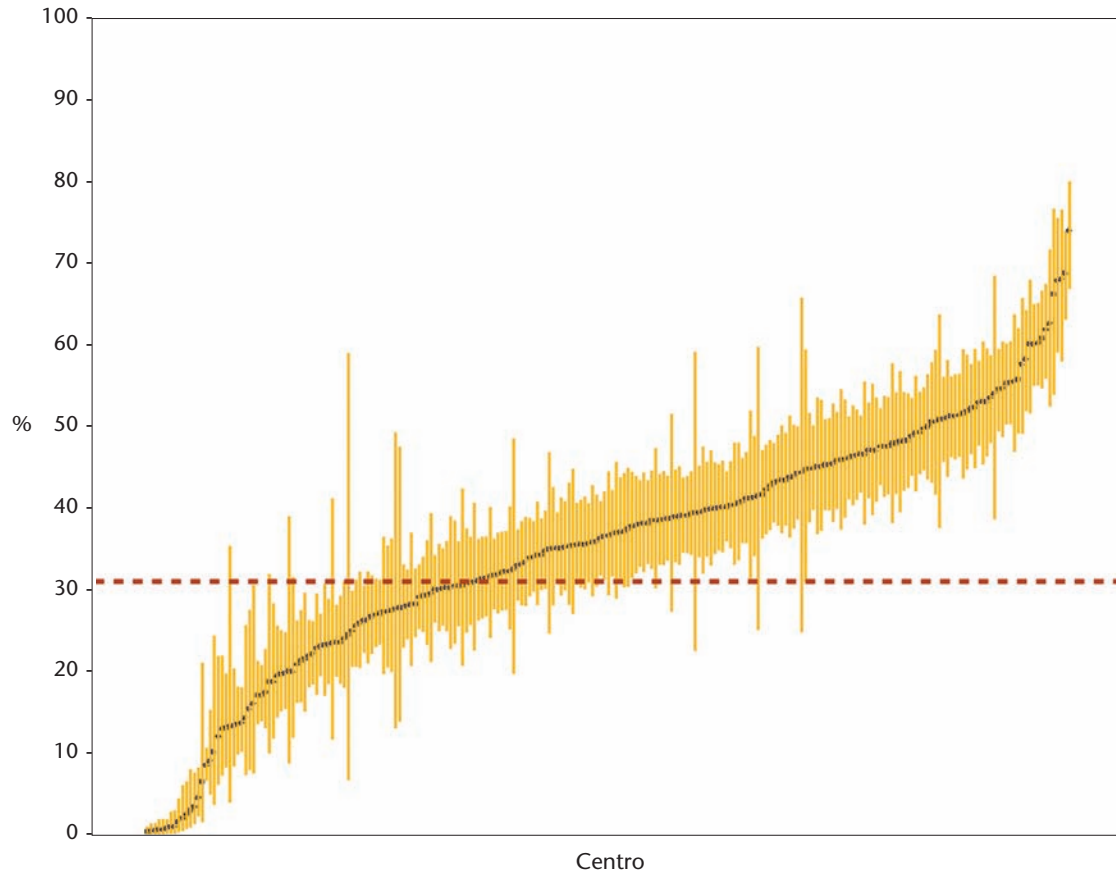


Molto meno marcata, ma comunque rilevante, risulta la variabilità nella quota di pazienti di età  $\geq 75$  anni, in trattamento, con valori di HbA1c >9,0%.

La percentuale oscilla infatti da meno del 5% a circa il 20% nei diversi Centri.

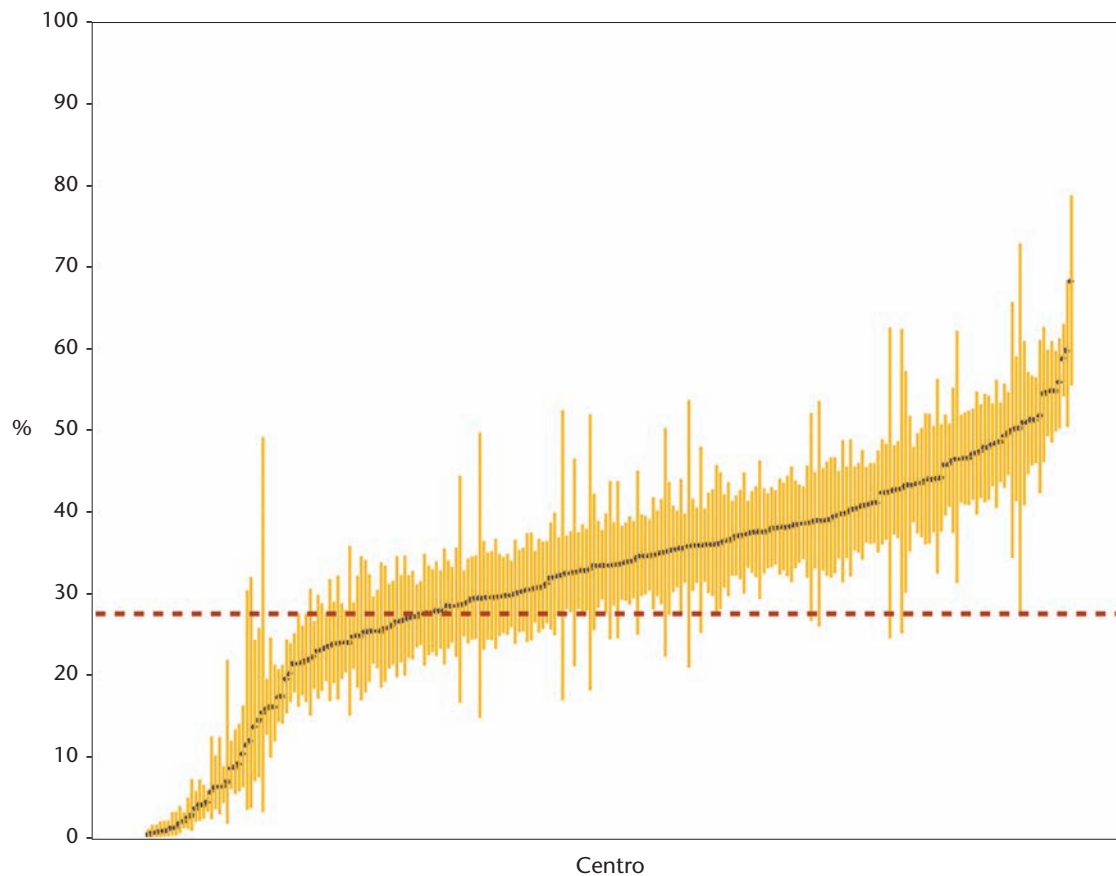
## Variabilità tra i Centri nella cura dei pazienti di età superiore a 75 anni

### Percentuale di pazienti in trattamento con sulfaniluree (in monoterapia o in associazione)



L'attitudine a trattare con sulfaniluree i soggetti di età  $\geq 75$  anni risulta estremamente variabile fra i Centri, oscillando da poche unità percentuali a oltre il 70%.

Percentuale di pazienti in trattamento con insulina (in monoterapia o in associazione)

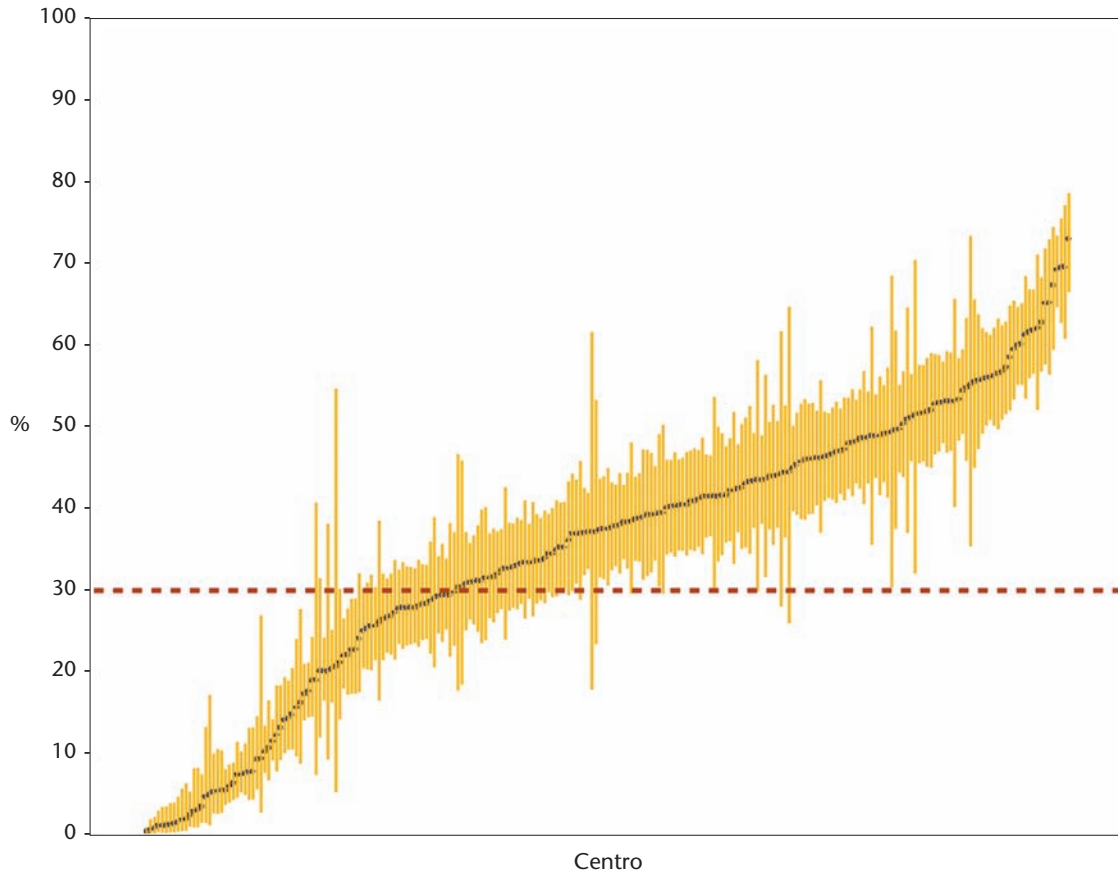


Analogamente, l'attitudine a trattare con insulina i soggetti di età  $\geq 75$  anni risulta estremamente varia-

bile fra i Centri, oscillando da poche unità percentuali a oltre il 60%.

## Variabilità tra i Centri nella cura dei pazienti di età superiore a 75 anni

### Percentuale di pazienti in trattamento con statine



Anche per quanto riguarda l'uso delle statine, l'attitudine a trattare i soggetti anziani risulta estre-

mamente variabile fra i Centri, oscillando da poche unità percentuali a oltre il 70%.

## Osservazioni

Dall'analisi dei dati degli Annali emerge un ampio range di comportamenti, sia per quanto riguarda le misure di processo, sia per quanto riguarda le misure di outcome e l'attitudine all'utilizzo dei farmaci. Per le misure di processo, almeno una parte dell'eterogeneità (che risulta particolarmente accentuata per il monitoraggio del profilo lipidico e della microalbuminuria) può essere spiegata da un uso incompleto della cartella informatizzata. In altri termini, alcune procedure, anche quando eseguite, potrebbero non essere sistematicamente registrate in cartella. C'è tuttavia ampio consenso nel considerare una carente registrazione dei dati come indice di qualità dell'assistenza sub-ottimale. Per gli indicatori di esito intermedio, i livelli di variabilità fra i Centri risultano decisamente più contenuti, pur persistendo una notevole variabilità soprattutto nella quota di soggetti con HbA1c  $\leq 7,0\%$  e di soggetti con valori pressori  $\geq 140/90$  mmHg. È interessante notare come, per tutti gli indicatori, i livelli di variabilità non risultino associati alle fasce di età dei pazienti, a indicare comportamenti omogenei, non correlati all'età degli assistiti.

L'eterogeneità nelle misure di outcome intermedio si riflettono in un'ampia varietà di comportamenti clinici per quanto riguarda le attitudini al trattamento. Per esempio, se consideriamo la percentuale di pazienti untrasettantacinquenni con valori di HbA1c  $\leq 6,5\%$ , emerge chiaramente come esistano diversi livelli di "aggressività terapeutica". Infatti, la quota di soggetti che, a parità di età, sesso e durata di diabete,

raggiunge questo target oscilla nei diversi Centri fra il 10% e il 50%.

Molto marcate risultano anche le differenze negli approcci terapeutici, come documentato dall'ampia variabilità nell'attitudine a utilizzare nei soggetti più anziani le sulfaniluree (da percentuali minime fino a quasi l'80% dei pazienti) o l'insulina (da percentuali minime fino a oltre il 50%). A spiegare tale variabilità entrano probabilmente in gioco considerazioni riguardanti una diversa valutazione dei benefici e dei rischi associati a uno stretto controllo metabolico nelle persone più anziane. In altri termini, sembra essere molto disomogenea la percezione del rischio associato alle ipoglicemie nei soggetti di età avanzata, così come l'aspettativa di beneficio di uno stretto controllo metabolico. Tale diversità di percezione e, di conseguenza, l'aggressività dell'approccio terapeutico sono ulteriormente evidenziati dall'ampio utilizzo di sulfaniluree anche nei soggetti con riduzione del filtrato glomerulare, oppure dall'ampio divario nel numero di pazienti anziani trattati con statine nei diversi Centri.

In conclusione, la presenza di livelli elevati di variabilità rappresenta un riconosciuto indicatore di inadeguata qualità di cura, qualora tale variabilità non sia spiegata da sostanziali differenze nelle popolazioni di assistiti. Ridurre la variabilità nelle performance rappresenta quindi un obiettivo primario di qualsiasi intervento rivolto a migliorare la qualità dell'assistenza.

*Antonio Nicolucci, Maria Chiara Rossi*





A photograph of four people sitting in a waiting room. In the foreground, an older man with white hair sits in a wooden chair, looking to the right with a thoughtful expression. Behind him, an older woman with white hair sits with her hand to her chin, also looking thoughtful. Next to her, a man with dark skin sits with his arms crossed, looking forward. In the background, a woman with dark hair sits with her arms crossed, looking towards the camera. The room has a blue door and a wooden table. The overall tone is warm and contemplative.

SUBITO!  
**AMD**

**AMD**

Lo scopo dell'analisi era evidenziare possibili differenze nelle caratteristiche dei pazienti con diagnosi

recente di diabete ( $\leq 2$  anni) al primo accesso al Servizio di Diabetologia nelle diverse fasce di età.

	<65 anni	65-74 anni	$\geq 75$ anni
<b>Dati descrittivi generali</b>			
N. pazienti	15.416	7091	3978
Maschi (%)	63,7	54,9	45,3
Età (anni)	53,5 $\pm$ 8,5	69,7 $\pm$ 2,8	80,0 $\pm$ 3,9
BMI (kg/m <sup>2</sup> )	31,0 $\pm$ 5,9	29,8 $\pm$ 5,0	28,6 $\pm$ 4,8
BMI in classi (%):			
<27	26,1	30,0	38,7
27-30	22,2	26,1	26,0
30-35	30,3	30,0	26,3
>35	21,3	13,9	9,0
Fumatori (%)	27,3	13,0	5,8
<b>Indicatori di processo</b>			
HbA1c	88,3	88,6	85,7
Profilo lipidico	73,3	72,5	66,2
Pressione arteriosa	84,3	82,1	78,6
Nefropatia	35,5	34,2	30,8
Piede	18,8	16,9	13,8
Retinopatia	34,5	32,4	23,8
<b>Indicatori di esito intermedio</b>			
HbA1c (%)	8,2 $\pm$ 2,3	7,7 $\pm$ 2,0	7,8 $\pm$ 2,0
HbA1c in classi (%):			
$\leq 6,5$	24,9	28,5	26,3
6,5-7,0	14,6	18,4	17,8
7,1-8,0	20,1	22,8	23,4
8,1-9,0	11,1	11,2	12,8
>9,0	29,3	19,1	19,7
Colesterolo totale (mg/dl)	212,3 $\pm$ 48,6	204,6 $\pm$ 46,3	197,9 $\pm$ 45,4
Colesterolo HDL (mg/dl)	45,9 $\pm$ 12,5	49,2 $\pm$ 13,4	49,2 $\pm$ 13,6
Maschi			
	43,5 $\pm$ 11,7	46,1 $\pm$ 12,4	46,6 $\pm$ 12,9
Femmine			
	50,5 $\pm$ 13,2	52,7 $\pm$ 13,8	52,1 $\pm$ 14,0
Colesterolo LDL (mg/dl)	127,9 $\pm$ 38,9	122,1 $\pm$ 38,0	118,5 $\pm$ 37,8
Trigliceridi (mg/dl)	204,9 $\pm$ 211,7	165,3 $\pm$ 120,0	153,4 $\pm$ 85,9
Colesterolo LDL in classi (%):			
<100	24,1	29,5	32,7
100-129	28,9	29,5	31,2
$\geq 130$	47,0	41,0	36,1
PA diastolica (mmHg)	82,4 $\pm$ 10,6	80,6 $\pm$ 10,1	78,7 $\pm$ 10,2
PA sistolica (mmHg)	135,6 $\pm$ 18,8	140,8 $\pm$ 19,9	140,9 $\pm$ 20,2
PA in classi (%):			
$\leq 130/80$	16,6	13,5	16,0
131-139/81-89	30,8	25,2	23,1
$\geq 140/90$	52,6	61,3	61,0
Micro/macroalbuminuria (%)	26,9	28,3	33,5
Filtrato glomerulare (ml/min) in classi:			
0-30	0,5	1,2	3,2
31-60	5,2	17,7	32,4
61-90	43,2	56,5	50,8
>90	51,1	24,6	13,6

		< 65 anni	65-74 anni	≥ 75 anni	
<b>Uso dei farmaci</b>					
Trattamento antidiabetico	Solo dieta	16,2	19,6	19,2	
	Iporali	72,1	69,2	65,1	
	Insulina+iporali	4,4	3,9	4,2	
	Insulina	7,3	7,3	11,5	
Farmaci antidiabetici	Metformina	65,1	58,3	43,2	
	SU	27,0	32,4	34,3	
	TZD	1,6	1,4	0,7	
	Glinidi	3,9	5,7	12,0	
	DPP-IV	0,5	0,3	0,1	
	Acarbose	0,4	0,5	0,5	
	Lenta	5,5	5,3	6,3	
	Intermedia	0,5	0,6	0,9	
	Rapida	7,4	7,1	10,4	
	Premix	1,3	1,2	1,5	
	Trattati con ipolipemizzanti (%)		27,8	35,7	28,1
	Farmaci ipolipemizzanti	Statine	24,4	33,3	26,5
Fibrati		2,3	1,3	0,9	
Omega-3		4,3	4,5	2,8	
Exetimibe		0	0	0	
Seq. Acidi biliari		0	0	0	
Trattati con antipertensivi (%)		42,4	59,5	63,5	
Numero farmaci antipertensivi	0	57,6	40,5	36,5	
	1	15,7	17,3	17,8	
	2	16,0	23,3	24,5	
	>2	10,8	18,9	21,2	
Farmaci antipertensivi	ACE-Inibitori	18,6	26,3	27,6	
	ARB	16,3	21,7	21,1	
	Beta-bloccanti	14,6	21,5	20,2	
	Calcio-antagonisti	9,9	17,8	20,6	
	Diuretici	20,7	34,3	41,3	
Trattati con aspirina (%)		13,5	23,8	26,6	
<b>Cura complessiva</b>					
Score di qualità		21,7±8,5	22,3±8,3	22,2±8,0	
Score di qualità in classi (%)	<15	14,1	12,0	10,6	
	15-25	60,3	60,6	63,6	
	>25	25,6	27,4	25,8	

Così come nella popolazione complessiva, fra le nuove diagnosi la prevalenza di donne aumenta con l'età. Per contro, il BMI tende a decrescere all'aumentare dell'età alla diagnosi.

Per tutte le misure di processo i dati relativi ai soggetti più anziani sono leggermente peggiori, mentre di converso appaiono più soddisfacenti le misure di outcome intermedio, con la sola eccezione della pressione arteriosa sistolica.

Alla diagnosi, un terzo dei pazienti di età  $\geq 75$  anni presenta microalbuminuria e un terzo presenta una riduzione significativa del filtrato glomerulare.

Per quanto riguarda i trattamenti, circa un quinto dei pazienti risulta in sola dieta e due terzi risultano

in trattamento con ipoglicemizzanti orali. Fra i più anziani, è più frequente il ricorso alla terapia insulinica fin dal primo accesso alla struttura.

Non si riscontra un trend di utilizzo degli ipolipemizzanti in funzione dell'età, mentre tale associazione è presente per il trattamento antipertensivo e per il numero di farmaci antipertensivi impiegati.

La quota di pazienti trattati con aspirina risulta doppia negli ultrasessantacinquenni rispetto ai soggetti più giovani.

Contrariamente alla popolazione totale, i pazienti di nuova diagnosi di età più avanzata presentano uno score totale di qualità della cura lievemente migliore rispetto ai più giovani.

## Osservazioni

I benefici a lungo termine di uno stretto controllo sulla complicità croniche sono ben noti e traggono spunto dalle osservazioni di grandi trial come l'UKPDS e lo Steno2 e si basano sul concetto della memoria metabolica. Queste osservazioni si riferiscono alla popolazione generale e non specificamente a soggetti anziani. Tuttavia, anche nella fascia di età più elevata dell'UKPDS, la riduzione dell'HbA1c si associa a una riduzione delle complicanze microvascolari e degli eventi avversi legati al diabete.

Nel 2009 sono stati accolti dai Servizi di Diabetologia, come primo accesso, 26.485 soggetti con diagnosi di diabete inferiore a 24 mesi. Di tutti i pazienti neo-diagnosticati il 41,8% era composto da pazienti di età superiore a 65 anni. Nello specifico, 7091 erano pazienti di età compresa tra 65 e 74 anni (26,8%) e 3978 erano pazienti ultrasessantacinquenni (15%). È evidente che si va riducendo la frequenza di soggetti con diagnosi inferiore ai 2 anni man mano che cresce l'età anagrafica. Per converso, gli anziani restano pur sempre una coorte molto significativa. Da un punto di vista gestionale, questi soggetti necessitano di una valutazione più complessa rispetto ai soggetti più giovani, in linea con gli *Standard di Cura Italiani*. La popolazione di pazienti anziani neo-diagnosticati presentava alcune caratteristiche comuni con la popolazione di soggetti più giovani, come per esempio l'aumento della prevalenza delle donne e il decrescere dell'indice di massa corporea al momento della diagnosi con l'aumentare dell'età.

Al contrario, rispetto alla popolazione generale, il gruppo di neo-diagnosticati anziani presentava alcune differenze significative per quanto riguarda le misure di processo che risultavano peggiori, soprattutto per quanto riguarda l'assetto lipidico, la valutazione del piede e la retinopatia.

Inoltre il 19% dei pazienti di età compresa tra 65 e 74 anni e il 35,5% degli ultrasessantacinquenni presentavano una riduzione del filtrato glomerulare

<60 ml/min, contro il 5,7% dei soggetti di età inferiore a 65 anni. Rilevante anche il dato relativo ai soggetti di età superiore a 75 anni con velocità del filtrato glomerulare <30 ml/min (3,2%).

Le altre misure di outcome intermedio sono risultate migliori rispetto ai soggetti di età inferiore a 65 anni, eccezion fatta per la pressione arteriosa.

Per quanto riguarda la terapia del diabete, circa il 20% dei pazienti anziani neo-diagnosticati osservava esclusivamente terapia dietetica, una percentuale leggermente maggiore rispetto ai più giovani.

La terapia ipoglicemizzante per os, da sola o in associazione all'insulina, era seguita da circa il 70% dei pazienti anziani. I secretagoghi erano presenti in terapia nel 38% dei casi nella fascia di età 65-74 anni e in oltre il 56% dei pazienti più anziani in cui l'uso della repaglinide si attestava al 12%.

Con l'aumentare dell'età si riduceva l'uso della metformina.

Al di sotto dell'1% risultava l'utilizzo di farmaci che influenzano l'asse incretinico (analoghi GLP1 e inibitori DPP-IV).

Tra i pazienti neo-diagnosticati più anziani risultava più frequente l'uso di insulina in monoterapia sin dall'esordio.

In merito alla terapia antipertensiva, si è notata una tendenza all'aumento del ricorso alla terapia farmacologica, e del numero di farmaci antipertensivi utilizzati, in funzione dell'età.

Non sono emerse significative differenze per quanto riguarda la terapia ipolipemizzante tra pazienti anziani e più giovani, mentre risultava doppia la percentuale di pazienti che utilizzavano aspirina tra gli ultrasessantacinquenni.

Un altro dato differente, rispetto alla popolazione totale di neo-diagnosticati, è lo score totale di qualità risultato lievemente migliore nei soggetti anziani.

Andrea Perrelli



## Conclusioni

Al lancio delle analisi sulla popolazione anziana l'aspettativa e la curiosità di vedere quale fotografia ne emergeva erano elevate. Il tema è molto sentito, le incertezze sul da farsi con i pazienti anziani prevalgono sulle certezze.

Possiamo dire che il prodotto che ne è generato è di ottima qualità scientifica e di assoluto interesse. Scopriamo che forse il BMI non è l'indicatore per valutare l'adiposità degli anziani, che tra gli anziani la percentuale di fumatori è alta, che il numero degli anziani che sviluppano il diabete con durata di malattia breve non è di poco conto, e che la percentuale di pazienti che presentano una qualità della cura scadente è sostanzialmente bassa, meno dell'8%.

Ci viene dato lo spunto per migliorare lo screening del piede diabetico e delle retinopatie, per il trattamento dell'ipertensione e dei lipidi. Si impone una maggiore attenzione nell'uso dei farmaci che indu-

cono ipoglicemie in anziani con filtrato glomerulare ridotto.

Scorrendo le pagine, affiorano nuove idee, nascono esigenze di approfondire aree di conoscenza poco esplorate. Per l'anno prossimo viene naturale proporre linee di analisi innovative che mettano a fuoco le differenze tra anziano con diabete e soggetto diabetico che diventa anziano o che ci diano informazioni sull'evoluzione prospettica longitudinale di questo tipo di assistenza.

Se quella degli anziani con diabete è l'epidemia nell'epidemia, AMD contribuisce con questa pubblicazione rigorosa, che permetterà di ragionare su modelli di cura più appropriati, a fronteggiare al meglio l'impatto che questo "tsunami" avrà sul sistema sanitario del nostro Paese.

*Carlo Bruno Giorda*  
Presidente AMD