



# Le Monografie degli **Annali** AMD 2021



## FOCUS SU: DIABETE NELL'ANZIANO



**A cura di:**

**Vincenzo Fiore (Coordinatore), Antimo Aiello, Barbara Aiello, Concetta Nadia Aricò, Riccardo Candido, Antonello Carboni, Massimiliano Cavallo, Paolo Di Bartolo, Maurizio Di Mauro, Graziano Di Cianni, Paolo Falasca, Dario Fasano, Valeria Manicardi, Antonio Nicolucci, Maria Antonietta Pellegrini, Alberto Rocca, Maria Chiara Rossi, Giuseppina Russo.**

LE MONOGRAFIE DEGLI ANNALI AMD 2021



*Le* Monografie  
*degli* **Annali**  
**AMD 2021**

Focus su: Diabete nell'anziano

### Numero speciale JAMD

Proprietà della Testata

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>

 AMD Associazione Medici Diabetologi | @AMDAssociazioneMediciDiabetologi |

<https://www.facebook.com/AMDAssociazioneMediciDiabetologi>

 AMD Associazione Medici Diabetologi | @AMD Associazione Medici Diabetologi |

<https://www.linkedin.com/company/amd-associazione-medici-diabetologi>

 AMD Associazione Medici Diabetologi / @Aemmedi / <https://twitter.com/Aemmedi>

© 2022 EDIZIONI IDELSON-GNOCCHI 1908 srl

Sorbona • Athena Medica • Grasso • Morelli • Liviana Medicina • Grafite

Via M. Pietravalle, 85 – 80131 Napoli

Tel. +39-081-5453443 pbx

Fax +39-081-5464991

 338-6015319

E-mail: [info@idelsongnocchi.it](mailto:info@idelsongnocchi.it)

seguici su  @IdelsonGnocchi

 @IdelsonGnocchi

visita la nostra pagina **Facebook**

 <https://www.facebook.com/edizioniidelsongnocchi>

I diritti di traduzione, di riproduzione, di memorizzazione elettronica e di adattamento totale e parziale con qualsiasi mezzo (compreso microfilm e copie fotostatiche) sono riservati per tutti i paesi.



<http://www.idelsongnocchi.it>

# Comitato Editoriale

**Comitato Editoriale:** Vincenzo Fiore (Coordinatore), Antimo Aiello, Barbara Aiello, Concetta Nadia Aricò, Riccardo Candido, Antonello Carboni, Massimiliano Cavallo, Paolo Di Bartolo, Graziano Di Cianni, Maurizio Di Mauro, Paolo Falasca, Dario Fasano, Valeria Manicardi, Antonio Nicolucci, Maria Antonietta Pellegrini, Alberto Rocca, Maria Chiara Rossi, Giuseppina Russo.



**AMD Associazione Medici Diabetologi**

**Consiglio Direttivo AMD:** Graziano Di Cianni (Presidente), Riccardo Candido (Vice Presidente), Stefano De Riu, Maurizio Di Mauro, Marco Gallo, Annalisa Giancaterini, Giacomo Guaita, Elisa Manicardi, Lelio Morviducci, Paola Ponzani, Elisabetta Torlone (Consiglieri), Elisa Forte (Coordinatore della Consulta), Maria Calabrese (Segretario), Fabio Baccetti (Tesoriere).

**Fondazione AMD:** Paolo Di Bartolo (Presidente), Mariano Agrusta, Vera Frison, Valeria Manicardi, Maria Chantal Ponziani (Consiglieri), Basilio Pintaudi (Coordinatore Rete Ricerca).

**Gruppo Annali AMD:** Giuseppina Russo (Coordinatore), Alberto Rocca (Coordinatore operativo), Valeria Manicardi (delegato Fondazione AMD), Francesco Androozzi, Massimiliano Cavallo, Elena Cimino, Danilo Conti, Isabella Crisci, Andrea Da Porto, Fabrizio Diacono, Riccardo For-nengo, Antonella Guberti, Emanuela Lapice, Patrizia Li Volsi, Andrea Michelli, Cesare Miranda, Monica Modugno, Luisa Porcu, Giovanna Saraceno, Natalino Simioni, Emanuele Spreafico, Con-cetta Suraci.

**Referenti CDN:** Riccardo Candido, Elisa Manicardi, Elisabetta Torlone.

**Consulenti:** Gennaro Clemente, Domenico Cucinotta, Alberto De Micheli, Danila Fava, Carlo Bruno Giorda, Roberta Manti, Antonio Nicolucci, Paola Pisanu, Maria Chiara Rossi, Giacomo Vespasiani.



Center for Outcomes Research and Clinical Epidemiology

**Center for Outcomes Research and Clinical Epidemiology, Pescara**

Antonio Nicolucci (Direttore), Maria Chiara Rossi, Giuseppe Lucisano, Michele Sacco, Giorgia De Berardis, Rosalia Di Lallo, Alessandra Di Lelio, Giusi Graziano, Riccarda Memmo, Giuseppe Prosperini, Cristina Puglielli, Clara Santavenere, Eliseo Serone.

Monografia realizzata con il supporto tecnico-informatico di  **METEDA**



# Indice

<b>Introduzione</b>	9
<i>a cura di Paolo Di Bartolo</i>	
<b>Obiettivi</b>	10
<b>Materiali e metodi</b>	10
Selezione dei centri	10
Selezione della popolazione	10
Dati descrittivi generali	11
Selezione degli indicatori	11
Rappresentazione dei dati	15
<b>Risultati</b>	15
Popolazioni in studio	15
<i>a cura di Antonio Nicolucci e Maria Chiara Rossi</i>	
Indicatori descrittivi generali e di volume di attività	16
Commento agli indicatori descrittivi generali e di volume di attività	18
<i>a cura di Riccardo Candido e Massimiliano Cavallo</i>	
Indicatori di processo	20
Commento agli indicatori di processo	25
<i>a cura di Barbara Aiello, Antonello Carboni, Vincenzo Fiore</i>	
Indicatori di esito intermedio	27
Commento agli indicatori di esito intermedio	36
<i>a cura di Vincenzo Fiore, Concetta Nadia Aricò, Maria Antonella Pellegrini</i>	
Indicatori di intensità/appropriatezza del trattamento	39
Commento agli indicatori di intensità/appropriatezza del trattamento	51
<i>a cura di Maria Antonietta Pellegrini, Concetta Nadia Aricò, Vincenzo Fiore</i>	
Indicatori di esito finale	56
Commento agli indicatori di esito finale	60
<i>a cura di Antimo Aiello, Maurizio Di Mauro, Paolo Falasca</i>	
Popolazione anziana e genere	62
Commento a popolazione anziana e genere	63
<i>a cura di Valeria Manicardi</i>	
Indicatori di qualità di cura complessiva	64
Commento agli indicatori di qualità di cura complessiva	65
<i>a cura di Giuseppina Russo</i>	
Confronto 2019 - 2020	66
Commento al confronto 2019-2020	76
<i>a cura di Valeria Manicardi e Alberto Rocca</i>	
<b>Conclusioni</b>	78
<i>a cura di Graziano Di Cianni, Presidente AMD</i>	



## Introduzione

Cari amici, eccoci con una nuova monografia Annali AMD che ha l'obiettivo di riprendere quanto già analizzato nel 2012 nella popolazione con diabete tipo 2 di età >65 anni, che ha raggiunto il 67% del totale dei pazienti presenti nel database Annali AMD, con il 32% di pazienti di età >75 anni. Le analisi presentate per classi di età ci permetteranno di valutare la qualità della cura in questa specifica fascia di età dei nostri assistiti. Avremo l'opportunità di approfondire la qualità assistenziale durante la emergenza sanitaria SARS-CoV-2 correlata negli anziani con diabete. Infatti, così come il diabete viene considerato il paradigma della cronicità, gli anziani con diabete possono essere considerati e valutati come il paradigma della fragilità. Abbiamo bene imparato come la pandemia COVID-19 si sia "incattivita" soprattutto nei soggetti più fragili. Si è parlato di sindemia a sottolineare come non solo le persone fragili nel loro stato di salute, ma anche i socialmente fragili abbiano pagato il prezzo più alto in questi ultimi 20 mesi. Appare quindi di grande rilevanza lo studio di come la pandemia SARS-CoV-2 abbia impattato sugli esiti di salute in questi soggetti. Infatti, il confronto con quanto prodotto in termini assistenziali negli anziani con diabete, pre e durante la pandemia, ci permetterà di approfondire ulteriormente quanto le modifiche dei percorsi assistenziali imposte dalla emergenza sanitaria abbiano impattato negli indicatori utilizzati nella misura della assistenza alle persone con diabete. Da queste informazioni emergeranno spunti di riflessione sul futuro assistenziale a favore delle persone anziane con diabete, un futuro che in parte è stato anticipato con l'assistenza da remoto e l'accelerazione nella digitalizzazione durante la pandemia.

Avremo inoltre la possibilità di valutare altri aspetti rilevanti: sappiamo bene come questi siano anni di trasformazione nella terapia farmacologica per le persone con diabete di tipo 2. Stiamo passando da opportunità di cura che garantivano safety a terapie che favoriscono la riduzione del rischio cardio-renale. Abbiamo ora strumenti che ci permettono di andare in sicurezza oltre i target glicemici che fino a pochi mesi fa adottavamo cautelativamente in questi soggetti. Possiamo oggi ambire al buon controllo glicemico anche negli anziani e, non raramente, possiamo "portare a casa" questi risultati con una semplificazione della cura. Queste sono solo alcune delle riflessioni che potremo affrontare grazie alla fotografia della assistenza agli anziani assistiti nei servizi di diabetologia del nostro paese che emerge da questo Focus Annali AMD: il diabete negli anziani.

Consegniamo alla comunità diabetologica informazioni che potranno essere di grande utilità nel disegnare nuovi percorsi di cura, percorsi che siano coerenti con le nuove linee guida SID-AMD, la nota 100 e la missione 6 del PNRR, ma soprattutto che siano adeguati a rispondere ai bisogni di salute che da questo Focus potrà emergere.

*a cura di Paolo Di Bartolo*  
**Presidente Fondazione AMD**

## Obiettivi

Questa monografia degli Annali AMD descrive i profili assistenziali del diabete di tipo 2 in base alle classi di età.

In particolare, sono stati messi a confronto gli indicatori di qualità dell'assistenza relativi al 2019, l'anno immediatamente precedente la pandemia di COVID-19, nelle fasce di età <65 anni, tra 65 e 75 e ≥75 anni.

Questa analisi rappresenta di fatto un aggiornamento dell'elaborazione pubblicata nel 2012 ([https://aemmedi.it/files/ANNALI-AMD/2012/Annali%202012\\_anziani%2018-9%20con%20cop.pdf](https://aemmedi.it/files/ANNALI-AMD/2012/Annali%202012_anziani%2018-9%20con%20cop.pdf)) ed ha l'obiettivo primario di valutare cosa sia cambiato nella cura della popolazione anziana e quali siano oggi i punti di forza e i limiti dell'assistenza erogata.

Inoltre, l'ultima sezione del volume contiene un confronto degli indicatori calcolati nel 2019 e nel 2020 per i soggetti più anziani, al fine di valutare l'impatto della pandemia COVID-19 sui processi e gli esiti ottenuti in questa popolazione particolarmente fragile.

## Materiali e metodi

### Selezione dei centri

Per poter partecipare all'iniziativa, 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 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 dalla sua mancata registrazione sulla cartella.

### Selezione della popolazione

Questa analisi riguarda i pazienti con diabete di tipo 2 (DM2) "attivi" nell'anno 2019, vale a dire tutti i pazienti con almeno una prescrizione di farmaci per il diabete nell'anno indice e almeno un altro tra i seguenti parametri: peso e/o pressione arteriosa.

Come già avvenuto nella precedente edizione Annali 2020, il criterio di paziente attivo è cambiato per adeguarsi alla nuova pratica clinica in cui avere valori di laboratorio sul controllo metabolico nella cartella clinica elettronica non implica necessariamente, in molte realtà, l'esecuzione di una visita specialistica (trasferimento automatico dei dati di laboratorio sulla cartella clinica). Il nuovo criterio è stato quindi concordato con i diabetologi per catturare il numero di pazienti che hanno effettivamente eseguito almeno una visita in ambulatorio.

Nel 2020, anno della pandemia COVID-19, è stata anche valutata la popolazione contraddistinta dalla presenza di almeno una prescrizione di farmaci per il diabete, ma senza registrazione di peso e pressione arteriosa. Quest'ultimo campione rappresenta verosimilmente la quota di soggetti con solo contatto a distanza.

## Dati descrittivi generali

I dati sono presentati per l'anno 2019 stratificati per tre fasce di età (<65, 65-74, ≥75 anni). Nell'ultimo capitolo, per l'età ≥75 anni è stato fatto un confronto tra gli anni 2019 e 2020, per i pazienti risultati attivi (visita in presenza) e/o quelli con sola prescrizione di farmaci per il diabete (contatto a distanza).

I dati analizzati riguardano caratteristiche socio-demografiche e cliniche e di volume di attività.

Il valore di HbA1c non ha subito alcun processo matematico di normalizzazione, vista la comparabilità dei metodi analitici raggiunta dai diversi laboratori nazionali.

Se non riportati sulla cartella clinica, i valori di LDL sono stati calcolati utilizzando la formula di Friedwald. Il colesterolo LDL è stato calcolato solo se nella cartella erano presenti i valori di colesterolo totale, HDL e trigliceridi determinati nella stessa data e se i valori di trigliceridi non eccedevano i 400 mg/dl.

Il filtrato glomerulare (GFR) è stato calcolato con la formula CKD-EPI.

I trattamenti farmacologici sono desunti dai codici ATC delle prescrizioni registrate in cartella, mentre le complicanze dai codici ICD9-CM.

## Selezione degli indicatori

Questo rapporto è basato su un numero consistente dell'attuale Lista Indicatori adottata - Revisione 8 del 19 Giugno 2019, disponibile sul sito web degli Annali AMD.

La lista include i seguenti indicatori:

### *Indicatori descrittivi generali*

Fra gli indicatori descrittivi generali, sono stati valutati i seguenti:

- Distribuzione per classificazione tipo di diabete
- Distribuzione per sesso della popolazione assistita
- Età media della popolazione assistita

Gli indicatori “Soggetti in autocontrollo glicemico per tipo di trattamento” e “Numero medio di strisce reattive per glicemia per tipo di trattamento (consumo medio giornaliero)” saranno implementati nelle prossime edizioni.

### *Indicatori di volume di attività*

Sono stati valutati:

- Soggetti con diabete visti nel periodo
- Numero primi accessi
- Numero nuove diagnosi

### *Indicatori di processo*

Fra gli indicatori di processo, sono stati valutati i seguenti:

- Soggetti con almeno una determinazione di HbA1c
- Soggetti con almeno una valutazione del profilo lipidico
- Soggetti con almeno una misurazione della pressione arteriosa (PA)
- Soggetti monitorati per albuminuria
- Soggetti con almeno una determinazione di HbA1c e del profilo lipidico e della microalbuminuria e una misurazione della PA nel periodo

- Soggetti monitorati per creatininemia
- Soggetti monitorati per il piede
- Soggetti monitorati per retinopatia diabetica

#### *Indicatori di outcome intermedio*

Gli indicatori, favorevoli e sfavorevoli, utilizzati per descrivere gli esiti della cura sono stati i seguenti:

- HbA1c media e deviazione standard (d.s.)
- Andamento per 8 classi della HbA1c ( $\leq 6,0$ , 6,1-6,5, 6,6-7,0, 7,1-7,5, 7,6-8,0, 8,1-8,5, 8,6-9,0,  $> 9,0\%$ ) ( $\leq 42$ , 43-48, 49-53, 54-58, 60-64, 65-69, 70-75,  $> 75$  mmol/mol)
- Soggetti con HbA1c  $\leq 7,0\%$  (53 mmol/mol)
- Soggetti con HbA1c  $> 8,0\%$  (64 mmol/mol)
- Colesterolo totale medio e d.s.
- Colesterolo LDL (C-LDL) medio e d.s.
- Colesterolo HDL (C-HDL) medio e d.s.
- Trigliceridi medi e d.s.
- Andamento per 5 classi del colesterolo LDL (C-LDL) ( $< 70,0$ , 70,0-99,9, 100,0-129,9, 130,0-159,9,  $\geq 160$  mg/dl)
- Soggetti con C-LDL  $< 100$  mg/dl
- Soggetti con C-LDL  $\geq 130$  mg/dl
- Pressione arteriosa sistolica (PAS) media e d.s.
- Pressione arteriosa diastolica (PAD) media e d.s.
- Andamento per 7 classi della PAS ( $\leq 130$ , 131-135, 136-140, 141-150, 151-160, 161-199,  $\geq 200$  mmHg)
- Andamento per 6 classi della PAD ( $\leq 80$ , 81-85, 86-90, 91-100, 101-109,  $\geq 110$  mmHg)
- Soggetti con PA  $< 140/90$  mmHg
- Soggetti con PA  $\geq 140/90$  mmHg
- Soggetti con HbA1c  $\leq 7,0\%$  (53 mmol/mol) e con C-LDL  $< 100$  e con PA  $\leq 140/90$
- Andamento per 7 classi del BMI ( $< 18,5$ ; 18,5-25,0, 25,1-27,0, 27,1-30,0, 30,1-34,9, 35,0-39,9,  $\geq 40,0$  Kg/m<sup>2</sup>)
- Soggetti con BMI  $\geq 30$  Kg/m<sup>2</sup>
- Andamento per 4 classi del filtrato glomerulare (GFR) ( $< 30,0$ ; 30,0-59,9; 60,0-89,9;  $\geq 90,0$  ml/min/1,73m<sup>2</sup>)
- Soggetti con GFR  $< 60$  ml/min/1,73m<sup>2</sup>
- Soggetti con albuminuria (micro/macroalbuminuria)
- Soggetti fumatori

Per tutti gli indicatori considerati il denominatore è costituito dai pazienti con almeno una rilevazione di questi parametri durante l'anno indice. In caso uno stesso paziente abbia eseguito più visite nel corso dell'anno indice, per la valutazione degli indicatori di esito intermedio sono state valutate le rilevazioni più recenti.

*Indicatori di intensità/appropriatezza del trattamento farmacologico*

Gli indicatori utilizzati sono stati i seguenti:

- Distribuzione dei pazienti per gruppo di trattamento anti-iperglicemico (solo dieta, iporali e/o agonisti GLP1, iporali e/o agonisti GLP1 +insulina, insulina)
- Distribuzione dei pazienti per classe di farmaco anti-iperglicemico (metformina, secretagoghi, glitazonici, inibitori DPP-4, agonisti GLP1, inibitori alfa glicosidasi, inibitori SGLT2, insulina, insulina basale, insulina rapida)
- Distribuzione dei pazienti per intensità di trattamento anti-iperglicemico (solo dieta, monoterapia non insulinica, doppia terapia orale, tripla terapia orale o più, associazioni che includono terapia iniettiva con agonisti GLP-1, iporali + insulina, solo insulina)
- Soggetti con valori di HbA1c  $\leq 7,0\%$  (53 mmol/mol) in sola dieta
- Soggetti in sola dieta nonostante valori di HbA1c  $> 8,0\%$  (64 mmol/mol)
- Soggetti non trattati con insulina nonostante valori di HbA1c  $\geq 9,0\%$  (75 mmol/mol)
- Soggetti con HbA1c  $\geq 9,0\%$  (75 mmol/mol) nonostante il trattamento con insulina
- Soggetti trattati con ipolipemizzanti
- Soggetti non trattati con ipolipemizzanti nonostante valori di C-LDL  $\geq 130$  mg/dl
- Soggetti con C-LDL  $\geq 130$  mg/dl nonostante il trattamento con ipolipemizzanti
- Soggetti trattati con antiipertensivi
- Soggetti non trattati con antiipertensivi nonostante valori di PA  $\geq 140/90$  mmHg
- Soggetti non trattati con ACE-inibitori e/o Sartani nonostante la presenza di albuminuria (micro/macroalbuminuria)
- Soggetti con evento CV pregresso (infarto / ictus / rivascolarizzazione coronarica o periferica / by pass coronarico o periferico) in terapia antiaggregante piastrinica

Inoltre, sono stati valutati il BMI medio e d.s. e l'uso delle singole classi di ipolipemizzanti (statine, fibrati, omega-3, ezetimibe) ed antiipertensivi (ACE-Inibitori, sartani, diuretici, beta-bloccanti e calcio-antagonisti).

Le diverse classi di farmaci sono state identificate sulla base dei codici ATC.

*Indicatori di esito*

Tali indicatori, di grande rilevanza per questo tipo di iniziativa, includono:

- Distribuzione dei pazienti per grado di severità della retinopatia diabetica su totale monitorati per retinopatia (assente, non proliferante, preproliferante, proliferante, laser-trattata, oftalmopatia diabetica avanzata, cecità da diabete; maculopatia)
- Soggetti con ulcera / gangrena / osteomielite del piede verificatasi nel periodo
- Soggetti con storia di infarto del miocardio
- Soggetti con storia di amputazione minore
- Soggetti con storia di amputazione maggiore
- Soggetti con storia di ictus
- Soggetti in dialisi.

Inoltre è stato valutato l'indicatore "Soggetti con storia di malattia cardiovascolare" ovvero i soggetti con un evento CV pregresso (infarto / ictus / rivascolarizzazione coronarica o periferica / by pass coronarico o periferico).

Tali patologie sono classificate utilizzando i codici ICD9-CM.

Due ulteriori indicatori di esito finale, ovvero "Soggetti con almeno un episodio di ipoglicemia severa verificatosi nel periodo" e "Soggetti con almeno un episodio di ipoglicemia severa verificatosi

nel periodo seguito da accesso al pronto soccorso o chiamata al 118 o ricovero ospedaliero” saranno valutabili nei prossimi anni in base alla disponibilità dei dati.

#### *Indicatori di qualità di cura complessiva*

La valutazione della qualità di cura complessiva è stata effettuata attraverso lo score Q, un punteggio sintetico già introdotto negli Annali dal 2010. Lo score Q è stato sviluppato nell’ambito 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 ed 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). 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 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 <15 e del 17% in quelli con score di 20-25, rispetto a quelli con score >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 strumento sintetico per descrivere la performance di un centro e per eseguire analisi comparative fra centri/aree diverse.

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

#### **Componenti dello score Q**

<b>Indicatori di qualità della cura</b>	<b>Punteggio</b>
Valutazione dell’HbA1c < 1 volta/anno	5
HbA1c ≥ 8,0%	0
HbA1c < 8,0%	10
Valutazione della pressione arteriosa < 1 volta/anno	5
PA ≥ 140/90 mmHg a prescindere dal trattamento	0
PA < 140/90 mmHg	10
Valutazione del profilo lipidico < 1 volta/anno	5
LDL-C ≥ 130 mg/dl a prescindere dal trattamento	0
LDL-C < 130 mg/dl	10
Valutazione dell’albuminuria < 1 volta/anno	5
Non trattamento con ACE-I e/o ARBs in presenza di MA	0
Trattamento con ACE-I e/o ARBs in presenza di MA oppure MA assente	10
<b>Score range</b>	<b>0 – 40</b>
<i>PA = pressione arteriosa; MA = micro/macroalbuminuria</i>	

## Rappresentazione dei dati

Gli indicatori di qualità della cura per il 2019 sono riportati separatamente per le tre classi d'età (<65, 65-74, ≥75) e sono espressi come media e deviazione standard (ds) o percentuale. Per consentire un rapido confronto delle performance i risultati sono riportati utilizzando anche una rappresentazione grafica.

Gli indicatori di qualità della cura per il 2019 ed il 2020 nei soggetti più anziani (≥ 75 anni) sono riportati in forma tabellare e sono espressi come media e deviazione standard (ds) o percentuale.

## Risultati

### Popolazioni in studio

Anno e popolazione	Definizione	N
2019 attivi	Pazienti con almeno una prescrizione e una rilevazione del peso o della pressione arteriosa nel 2019	531.393
2020 attivi	Pazienti con almeno una prescrizione e una rilevazione del peso o della pressione arteriosa nel 2020	383.310
2020 non attivi	Pazienti con almeno una prescrizione ma nessuna rilevazione del peso e della pressione arteriosa nel 2020	143.655
2020 attivi + non attivi	Pazienti con almeno un contatto con la diabetologia che ha portato ad una prescrizione	526.965

Complessivamente, 282 Servizi di diabetologia italiani hanno fornito i dati per questa monografia degli Annali AMD.

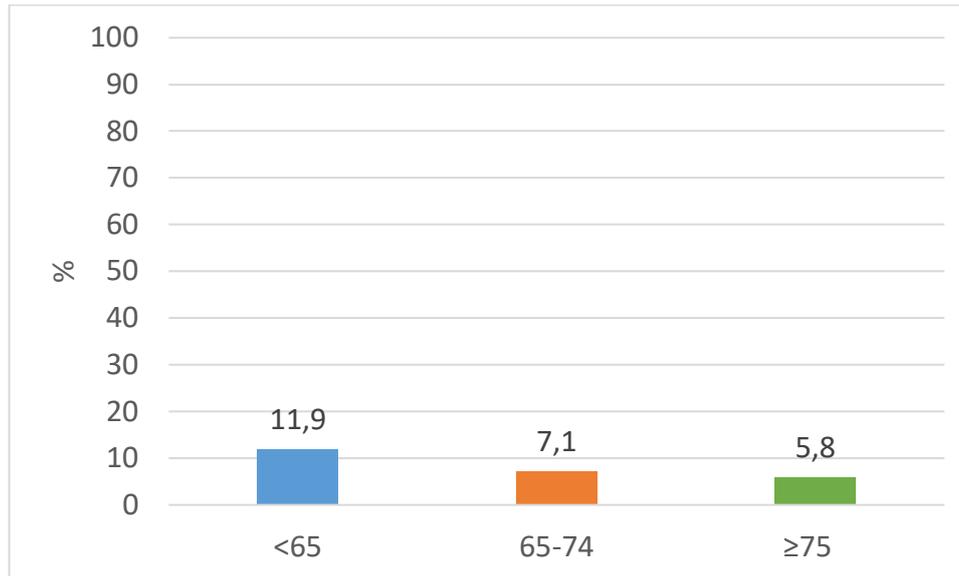
Sulla base della definizione tradizionale di pazienti attivi adottata negli Annali AMD, nel corso del 2019 i pazienti sono risultati pari a 531.393, mentre nel 2020 i pazienti attivi erano 383.310; per ulteriori 143.655 pazienti era presente almeno una prescrizione di farmaci per il diabete. Pertanto, complessivamente nel 2020 i pazienti con almeno un contatto con la diabetologia che ha portato ad una prescrizione sono risultati pari a 526.965.

Anno indice	<65 anni	65-74 anni	≥75 anni
2019			
N	172.548	181.535	177.310
%	32,5	34,2	33,4
2020			
N	161.120	177.238	188.607
%	30,6	33,6	35,8

*a cura di  
Antonio Nicolucci e Maria Chiara Rossi*

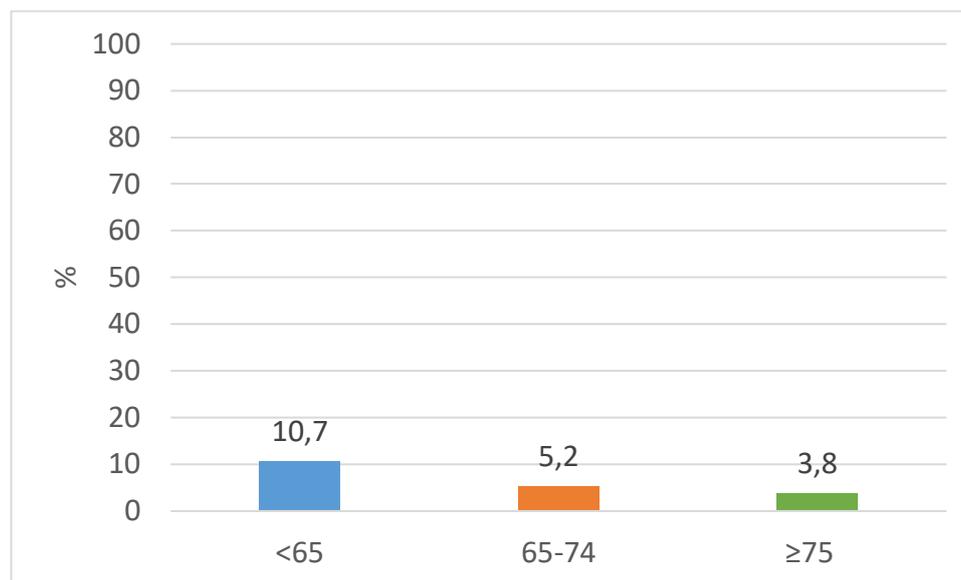
## Indicatori descrittivi generali e di volume di attività

### Primi accessi (%)



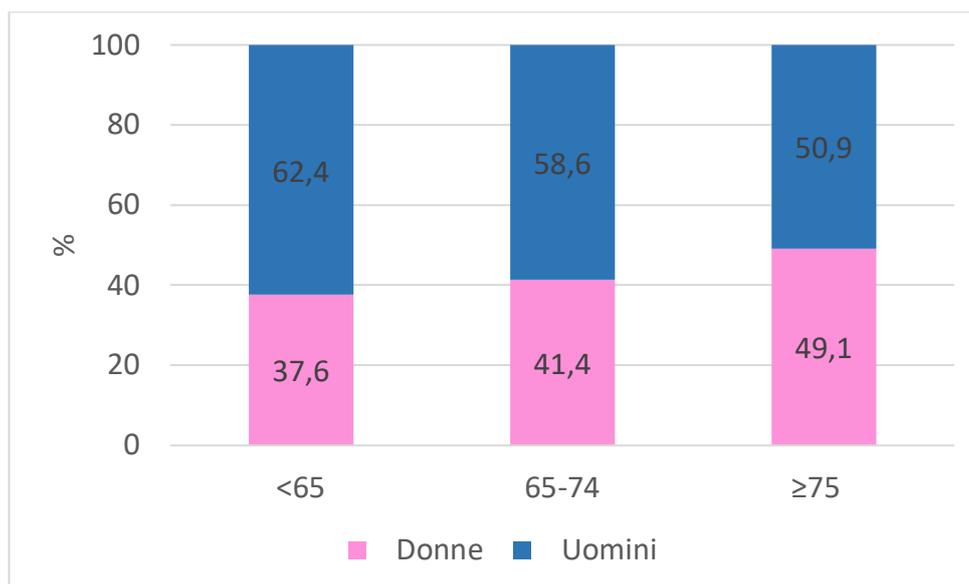
Nel corso del 2019, i nuovi accessi hanno rappresentato l'11,9% dei soggetti di età <65 anni, mentre la percentuale scendeva al 7,1% e al 5,8% fra i soggetti di età compresa fra 65 e 74 anni e fra quelli di età ≥75 anni, rispettivamente.

### Nuove diagnosi (%)



Nel 2019, i soggetti con DM2 di nuova diagnosi rappresentavano il 10,7% di quelli con età <65 anni, il 5,2% di quelli con età fra i 65 e i 74 anni e il 3,8% di quelli più anziani.

### Distribuzione per sesso della popolazione assistita (%)



La prevalenza dei soggetti di sesso femminile varia con l'età: mentre fra i pazienti al di sotto dei 65 anni circa due terzi sono di sesso maschile, fra quelli di età ≥75 anni circa la metà è **di sesso femminile**.

## Commento agli indicatori descrittivi generali e di volume di attività

Gli Annali AMD del 2021 ci mostrano che gli ambulatori italiani di Diabetologia hanno accolto nel 2019 531.732 pazienti con diabete. Di questi il 33,4% presentava una età superiore ai 75 anni. Non è possibile desumere il dato riferito ai pazienti con età compresa tra i 65 e i 74 anni essendo essa inclusa in una più ampia categoria di pazienti con età tra i 55 e i 75 anni. Nella precedente edizione della Monografia Anziani del 2011, i pazienti con età superiore ai 75 anni rappresentavano il 25,2%.

Dato interessante è quello relativo ai pazienti che per la prima volta accedono ai servizi di Diabetologia. Ebbene, il 5,8% di questi presenta un'età maggiore di 75 anni e la cifra sale al 12,9% se includiamo coloro che presentano un'età maggiore ai 65 anni. Se poi consideriamo i dati relativi alle nuove diagnosi vediamo come il 3,8% degli stessi era rappresentato da pazienti con più di 75 anni e il 5,2% di quelli con età compresa tra i 65 e i 74 anni. Non è possibile in questo caso confrontare i dati con la precedente edizione dove i pazienti erano suddivisi per quartili di durata di malattia (<2 anni, 2-5 anni, 6-10 anni, >10 anni): rispettivamente il 12,9% e il 10,7% dei pazienti fra i 65 e i 74 anni ed ultrasettantacinquenni presentava una durata di malattia inferiore ai 2 anni, ma non si riferisce quanti tra questi accedessero per la prima volta o per nuovo riscontro di malattia.

L'invecchiamento generale della popolazione aumenta indubitabilmente il *burden of disease* delle patologie specie croniche, ed il diabete non fa eccezione. Non è infrequente prendere in carico pazienti anziani e grandi anziani rispetto ai quali le valutazioni cliniche da mettere in campo sono, se possibile, ancora più complesse. Il grado di fragilità va attentamente valutato al fine di comprendere il più adeguato target glico-metabolico da raggiungere contemperando la necessità di evitare quanto più possibile l'ipoglicemia provando a fornire nello stesso tempo il massimo del beneficio in termini di protezione dalle complicanze micro e macrovascolari consapevoli che il tempo nel quale tali benefici possono esplicarsi potrebbe anche superare la stessa aspettativa di vita del soggetto preso in carico. Pur non essendo riportato nell'analisi in corso, i dati della Monografia Annali sulla popolazione anziana del 2011 facevano emergere una prevalenza di obesità significativa nella popolazione anziana e grande anziana (41,2 % nei soggetti fra 65 e 74 anni e 31,8% negli ultrasettantacinquenni). La prevalenza del fumo di sigaretta, sempre dai dati riportati nell'analisi del 2011, era del 13,8% nei soggetti fra 65 e 74 anni e del 7,2 in coloro che avevano più di 75 anni. Obesità e fumo, unitamente alla stessa età ed ovviamente al diabete, rappresentano fattori di rischio indipendenti per lo sviluppo delle complicanze d'organo della malattia. Come prevedibile dai noti dati demografici, mentre prima dei 65 anni la popolazione diabetica in carico ai Servizi di Diabetologia appartiene per i due terzi al genere maschile, dopo i 75 anni la prevalenza del genere femminile sale a circa il 50%, dato questo legato alla maggior aspettativa di vita del genere femminile. È nozione comune come il rischio cardiovascolare della donna dopo la menopausa incrementi notevolmente raggiungendo rapidamente i livelli dell'uomo adulto.

La sfida per il medico diabetologo appare, pertanto, estremamente interessante e complessa. La disponibilità delle più recenti classi di farmaci attivi nella cura del diabete (SGLT2i e GLP1Ras) ha del tutto cambiato la pratica clinica consentendo di raggiungere al contempo, tramite una attività farmacodinamica coinvolgente più determinanti della malattia, sia livelli di emoglobina glicata soddisfacenti che protezione d'organo adeguata. Pur, come spesso accade nella ricerca farmacologica, non essendo disponibili numerosi dati circa l'utilizzo di detti farmaci nei pazienti in età geriatrica, è evidenza comune nell'ambito dell'attività ambulatoriale che una accurata selezione del paziente

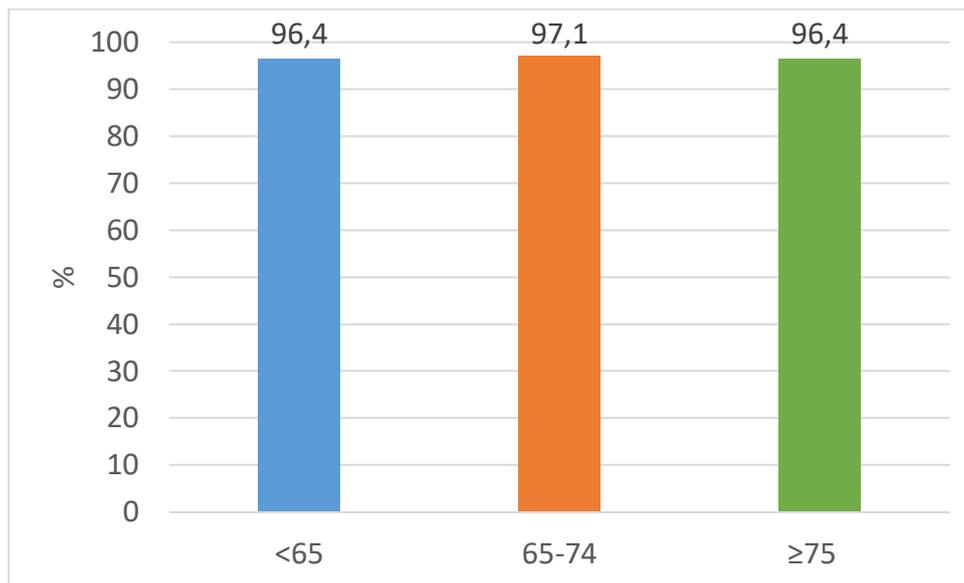
consenta di ottimizzare il beneficio clinico di questi farmaci che, in aggiunta, presentano spesso una intrinseca azione nefro-protettiva potendo essere utilizzati anche a livelli di filtrato glomerulare ridotti, ed, in alcuni casi, notevolmente ridotti, evenienza tutt'altro che rara in età senile. Livelli di emoglobina glicata ambiziosi (anche <7%) sono potenzialmente raggiungibili in assenza di rischi di ipoglicemia, altra complicanza temibilissima nella popolazione anziana. Vi sono, tuttavia, pazienti più fragili per i quali tali farmaci, in assenza di malattie cardiovascolari e/o scompenso cardiaco, possono risultare poco idonei. In questi soggetti, come anche sottolineato dalla recente nota 100 AIFA, può trovare spazio l'impiego dei DPP4i, farmaci neutrali in termini di protezione cardiovascolare ma scevri dal rischio di ipoglicemia ed utilizzabili anche con funzione renale ridotta. L'uso della metformina dovrebbe sempre considerare il grado di funzionalità renale del paziente ed il rischio, non del tutto remoto, di un peggioramento improvviso della stessa o della necessità di ricoveri per altri motivi con effettuazione di esami radiologici con mezzo di contrasto iodato. Infine, la terapia insulinica dovrebbe attentamente essere valutata e prescritta nella popolazione anziana: i vantaggi di una flessibilità terapeutica notevole devono essere controbilanciati dai rischi di ipoglicemia insiti nel trattamento stesso.

In considerazione della numerosità della popolazione anziana che accede ai nostri Servizi, il ruolo del medico diabetologo e del suo team appare pertanto fondamentale. Corretto inquadramento clinico, scelta terapeutica adeguata, educazione rivolta al paziente e/o al suo *care-giver*, rinforzo motivazionale rappresentano momenti irrinunciabili di una visita diabetologica in un paziente anziano. A fronte di un sempre maggiore incremento dell'età media della popolazione generale, non sempre accompagnato da un incremento degli anni spesi in buona salute o scevri da disabilità, i nostri Ambulatori di Diabetologia sono molto frequentati da pazienti anziani, molti dei quali (48,5% tra i 65 e i 74 anni ed il 58,4% sopra i 75 anni nella monografia Anziani dagli Annali 2011, mentre oggi rappresentano circa un terzo della popolazione) con storia di malattia di almeno 10 anni e quindi a maggior rischio di presentare complicanze già manifeste o di svilupparne in breve tempo. Servizi sempre più attenti alle domande di salute della popolazione più anziana ed una presa in cura multidisciplinare e multiprofessionale saranno necessari per fronte a questa difficile sfida che attende i diabetologi italiani.

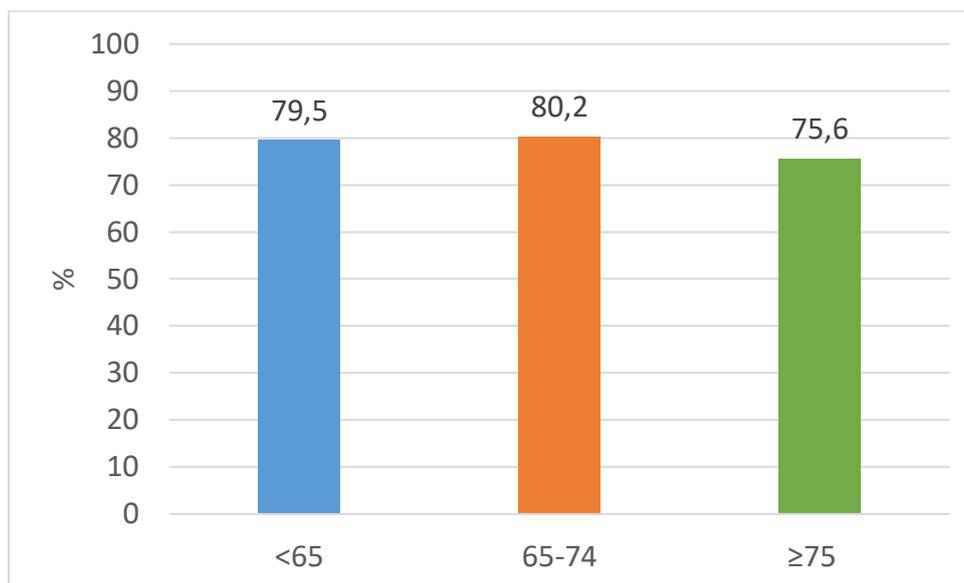
*a cura di Riccardo Candido e Massimiliano Cavallo*

## Indicatori di processo

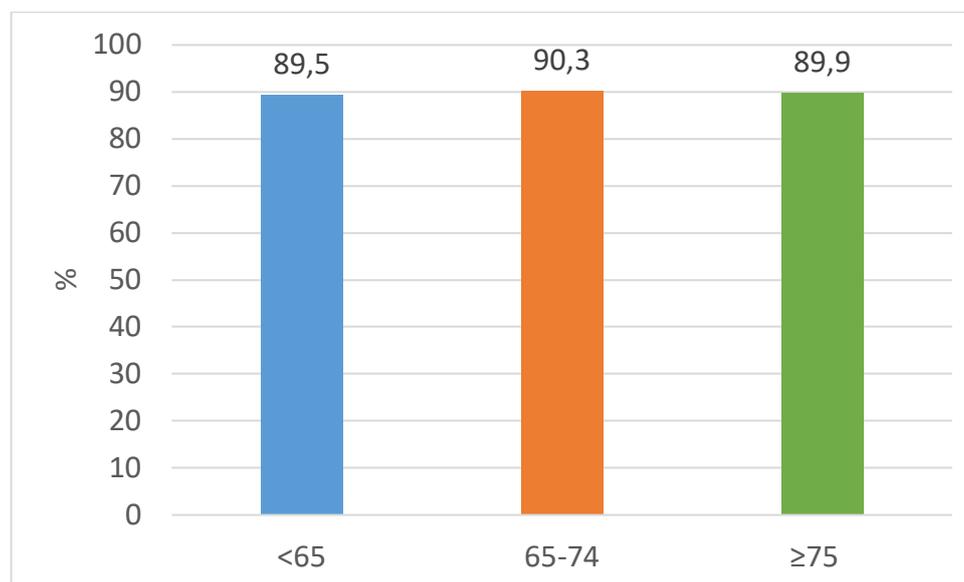
### Soggetti con almeno una determinazione dell'HbA1c (%)



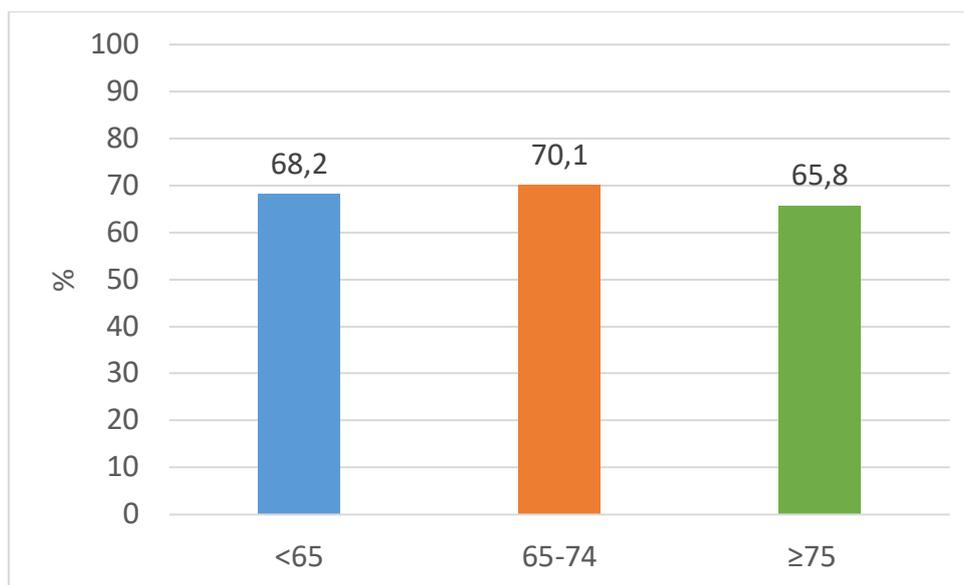
L'indicatore di processo relativo alla misura dell'HbA1c non risulta influenzato dall'età dei pazienti; in tutte le fasce di età oltre il 96% dei soggetti presentava almeno una misura dell'HbA1c nel corso del 2019.

**Soggetti con almeno una valutazione del profilo lipidico (%)**

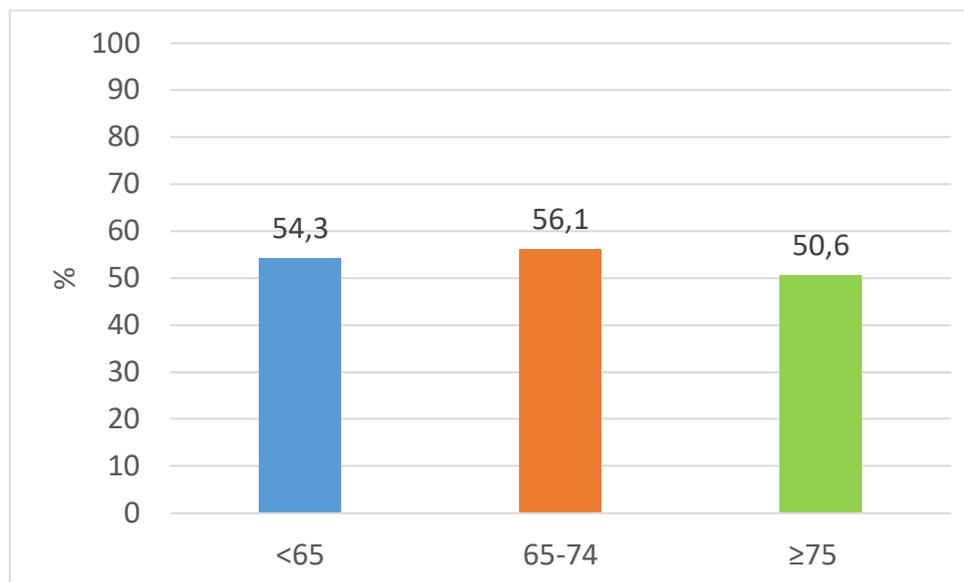
L'indicatore di processo relativo alla misura del profilo lipidico mostra che una percentuale lievemente inferiore di soggetti di età  $\geq 75$  anni presentava almeno una misura nel corso del 2019.

**Soggetti con almeno una misurazione della pressione arteriosa (%)**

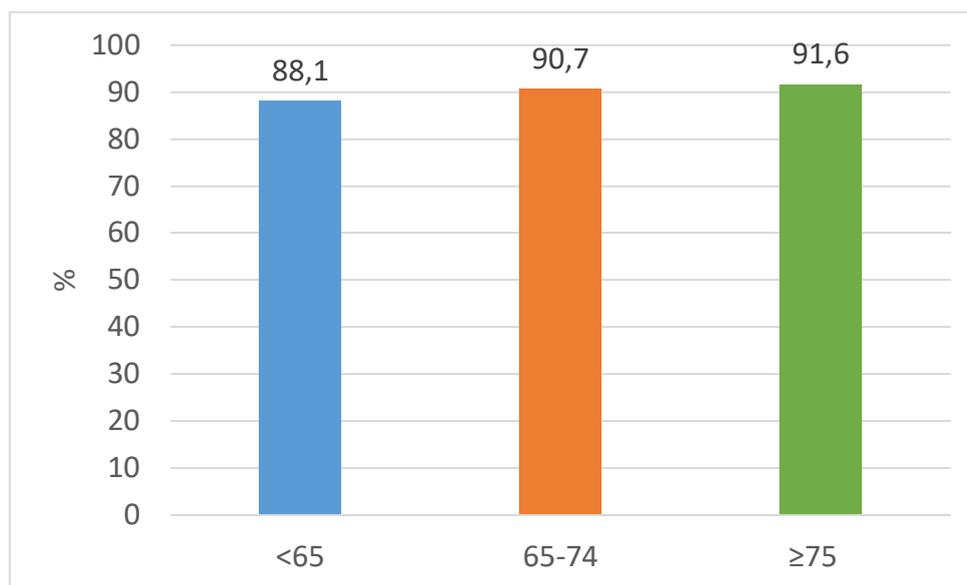
L'indicatore di processo relativo alla misura della pressione arteriosa non risulta influenzato dall'età dei pazienti; in tutte le fasce di età circa il 90% dei soggetti presentava almeno una misura nel corso del 2019.

**Soggetti monitorati per albuminuria (%)**

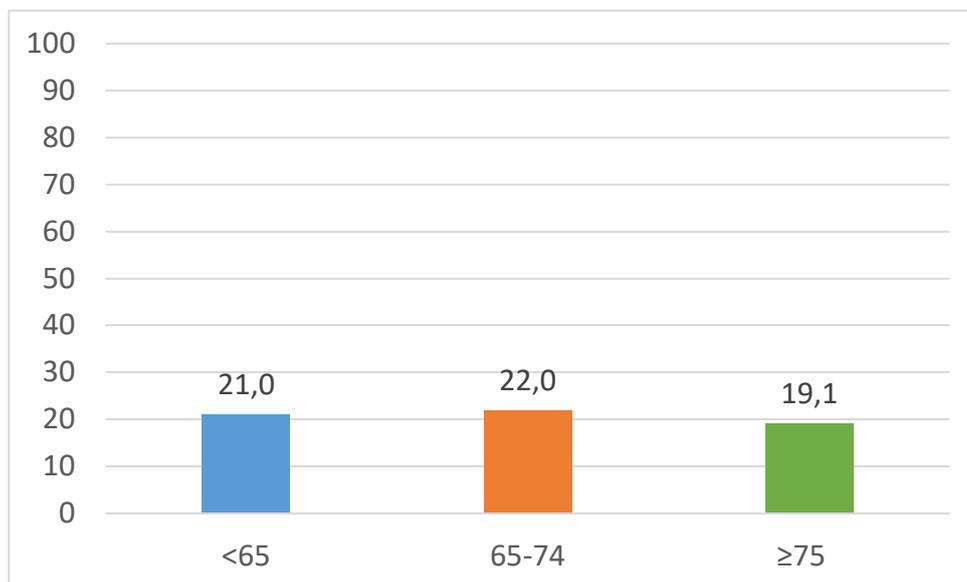
Una percentuale lievemente inferiore di soggetti di età  $\geq 75$  anni presentava almeno una misura dell'albuminuria nel corso del 2019.

**Soggetti con almeno una determinazione di HbA1c e del profilo lipidico e della microalbuminuria e una misurazione della PA nel periodo (%)**

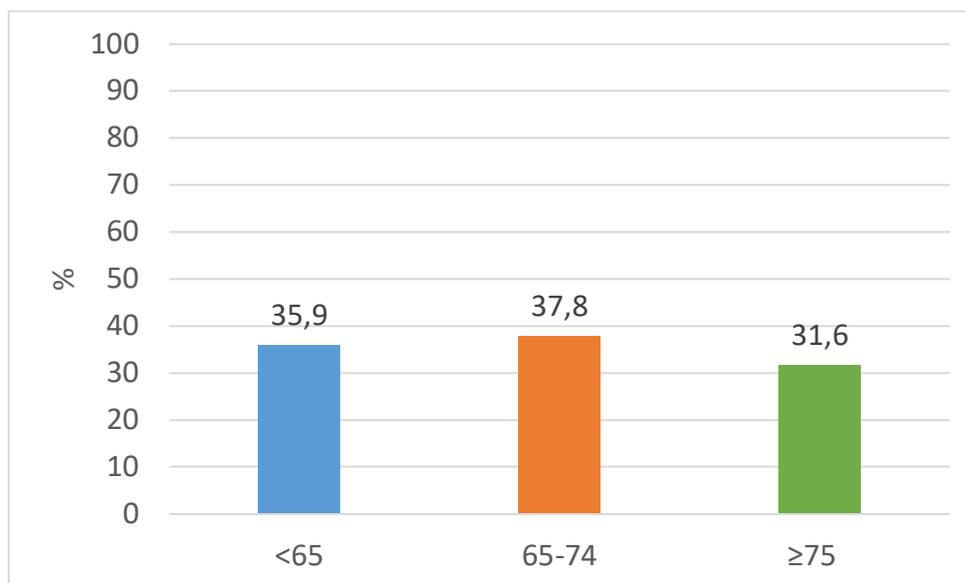
La proporzione di soggetti con tutte le misurazioni dei principali parametri chiave è leggermente più bassa nella fascia di età più elevata.

**Soggetti monitorati per creatininemia (%)**

Una percentuale lievemente superiore di soggetti di età  $\geq 75$  anni presentava almeno una misura della creatininemia nel corso del 2019.

**Soggetti monitorati per il piede (%)**

Il monitoraggio del piede risulta eseguito nel corso del 2019 in un paziente su cinque, a prescindere dalle fasce di età.

**Soggetti monitorati per retinopatia diabetica (%)**

Circa un paziente su tre è stato sottoposto ad esame del fondo dell'occhio nel corso del 2019, con una percentuale lievemente inferiore fra i soggetti di età  $\geq 75$  anni.

## Commento agli indicatori di processo

Sono stati considerati i seguenti indicatori: il controllo glico-metabolico (l'HbA1c, profilo lipidico, profilo pressorio, monitoraggio della microalbuminuria), l'ispezione del piede e il controllo del fondo oculare. Complessivamente, le aree relative al controllo glico-metabolico non mostrano significative differenze nelle diverse fasce di età. L'attenzione dei diabetologi al monitoraggio dell'HbA1c è risultata molto elevata e nel 96.4% dei casi c'è almeno una misurazione/anno anche nelle fasce di età >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 quasi costante fino a 74 anni di età, mentre si assiste a una lieve riduzione nei >75, che tuttavia è superiore a quanto effettuato negli anni precedenti.

Anche per le aree relative al controllo pressorio non si osservano significative differenze nelle diverse fasce di età. L'attenzione dei diabetologi alla misurazione della pressione arteriosa è risultata molto elevata rispetto agli anni precedenti; nel 89.9% dei casi c'è almeno una misurazione/anno anche nei >75. Questo dato è probabilmente in relazione al maggior uso di farmaci specifici per questa popolazione giacché l'età e l'ipertensione arteriosa sono fra i principali fattori di rischio per le malattie cerebrovascolari.

Meno valutata risulta la misurazione della microalbuminuria, dove sia nel paziente anziano che nella popolazione adulta, la registrazione è insufficiente. Considerando che la microalbuminuria è un indicatore/predittore precoce di nefropatia diabetica, insufficienza renale cronica ed eventi cardiovascolari va posta particolare attenzione a questo risultato, soprattutto in virtù della disponibilità di interventi terapeutici anti-iperglicemizzanti protettivi nel ridurre il rischio e rallentare la progressione della malattia renale. La minore presenza di questo risultato è una espressione d'inerzia del diabetologo che non prescrive/non registra o di una scarsa compliance del paziente a eseguire l'esame?

Di contro, però, è alta l'attenzione per la determinazione della creatinina che risulta maggiormente registrata nei >75.

La proporzione di soggetti con associazione del controllo del compenso lipidico con misurazione dell'HbA1c, microalbuminuria, creatinina e pressione arteriosa è leggermente inferiore nei >75 ma in ogni caso non supera il 56% dei 65-74 anni. Quindi, poco meno del 50% della popolazione con DM2, e soprattutto quella più vecchia, non viene monitorata (o solo non registrata) complessivamente nel profilo di rischio cardiovascolare. Quanto asserito contrasta con le evidenze scientifiche che dimostrano come il buon controllo del profilo lipidico e pressorio siano prioritari ed efficaci nel ridurre gli eventi cardiovascolari in tempi più rapidi rispetto al buon controllo glicemico; ciò è ancora più vero per quella popolazione diabetica con aspettativa di vita inferiore a 10 anni.

La valutazione del piede rappresenta, come in passato, una grave criticità dell'assistenza diabetologica; solo a un paziente su 5 viene valutato per questo genere di complicanza. Nell'anziano con diabete, un esame completo del piede è fortemente raccomandato dagli Standard Italiani per la Cura del Diabete Mellito: "È necessario prestare particolare attenzione ai soggetti anziani >70 anni, con 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 presente solo nel 19.1% 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.

A proposito della retinopatia, l'analisi di questo indicatore evidenzia un'altra area fortemente critica dell'assistenza con il 65% dei pazienti <65 non sottoposto (o il dato non è stato registrato) a uno screening specifico; la scarsa attenzione emerge in modo ancora più evidente tra i >75 (l'assenza dell'informazione ha riguardato in questo caso il 69% dei pazienti, cioè un paziente su 3) per i quali le alterazioni della capacità visiva possono risultare particolarmente invalidanti nell'autonomia, 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. A differenza degli anni passati, nelle fasce di età più avanzata si assiste a una maggiore attenzione sul rischio cardiovascolare globale ma minore riguardo al rischio cardio-renale (basse percentuali anziani a cui viene richiesta la microalbuminuria). In questa popolazione, si confermano i benefici, in termini di mortalità e riduzione del rischio cardiovascolare, degli interventi su pressione arteriosa e assetto lipidico. Persiste una deficitaria attenzione al monitoraggio della nefropatia, del piede a cui si aggiunge quella dello screening della retinopatia.

*a cura di Barbara Aiello, Antonello Carboni, Vincenzo Fiore*

## Indicatori di esito intermedio

### Livelli medi dell'HbA1c (%)

	<65	65-74	≥75
HbA1c % (ultimo valore) (media±ds)	7,3±1,4	7,1±1,1	7,2±1,1

Nel 2019, i livelli medi di HbA1c sono risultati molto soddisfacenti e analoghi nelle diverse fasce di età.

### Livelli medi dell'HbA1c per tipo di trattamento (%)

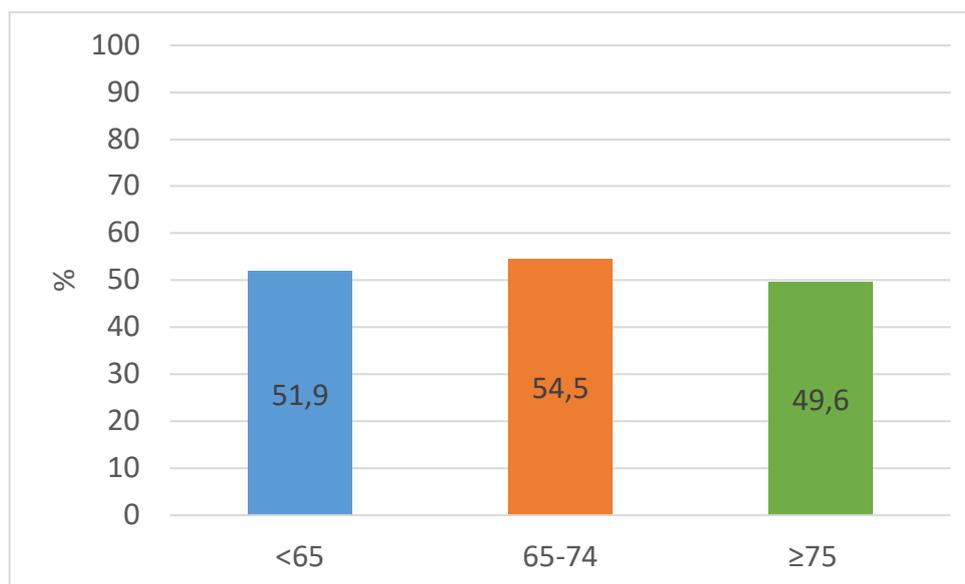
	<65	65-74	≥75
Solo dieta	6,2±0,6	6,2±0,5	6,3±0,6
Iporali	7,0±1,1	6,9±0,9	7,0±0,9
Insulina+Iporali	8,1±1,9	7,7±1,4	7,6±1,3
Solo insulina	8,2±1,6	7,8±1,2	7,8±1,2

Mentre fra i soggetti in sola dieta o in trattamento con anti-iperglicemizzanti orali non si documentano differenze di controllo metabolico fra le fasce di età, fra i soggetti trattati con insulina da sola o in associazione con farmaci orali si evidenziano valori migliori fra i soggetti più anziani.

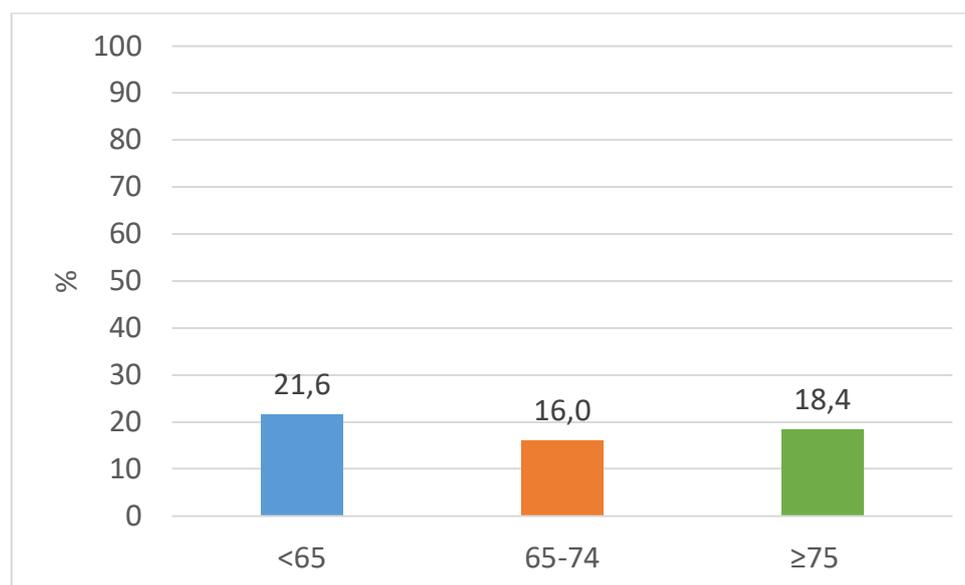
### Andamento per 8 classi dell'HbA1c (%)

	<65	65-74	≥75
Classi HbA1c (%)			
≤6,0	13,6	11,7	10,1
6,1-6,5	18,2	19,8	17,6
6,6-7,0	20,1	23,0	21,9
7,1-7,5	16,2	18,4	19,4
7,6-8,0	10,3	11,1	12,7
8,1-8,5	7,0	6,7	8,1
8,6-9,0	4,5	3,8	4,6
> 9,0	10,0	5,5	5,6

L'analisi delle classi di HbA1c evidenzia come i soggetti più anziani tendano meno spesso a presentare valori di HbA1c particolarmente bassi (≤6,0%) o particolarmente elevati (HbA1c >9,0%), mentre più spesso presentano valori fra 7,1% e 8,0%.

**Soggetti con HbA1c  $\leq 7,0\%$** 

La percentuale di soggetti con HbA1c  $\leq 7,0\%$  risulta lievemente maggiore nella fascia di età 65-74 anni e lievemente più bassa fra i soggetti più anziani.

**Soggetti con HbA1c  $> 8,0\%$** 

La percentuale di soggetti con HbA1c insoddisfacenti ( $>8,0\%$ ) risulta lievemente maggiore nella fascia di età più giovane e più bassa fra i soggetti di età compresa fra i 65 e i 74 anni.

**Livelli medi dei parametri del profilo lipidico (ultimo valore)**

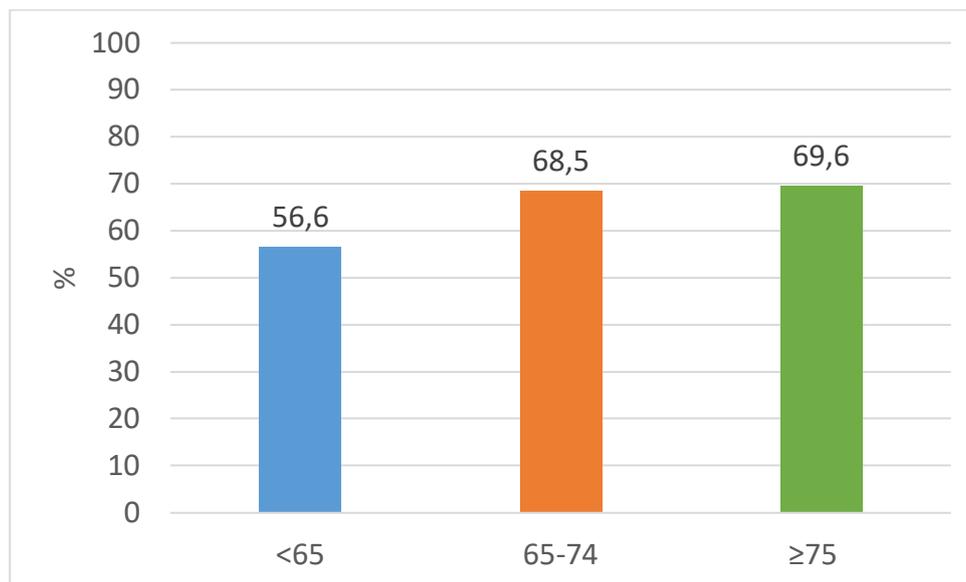
	<65	65-74	≥75
<b>Colesterolo Totale (mg/dl) (media±ds)</b>	174,7±39,7	164,5±36,7	162,9±36,3
<b>Colesterolo LDL (mg/dl) (media±ds)</b>	97,4±33,3	88,3±30,9	87,4±30,5
<b>Colesterolo HDL (mg/dl) (media±ds)</b>	47,5±12,4	49,2±12,9	49,9±13,3
<b>Trigliceridi (media±ds)</b>	152,0±100,5	135,4±73,3	126,8±63,7

Nel 2019, i valori medi dei parametri del profilo lipidico tendono a migliorare all'aumentare dell'età.

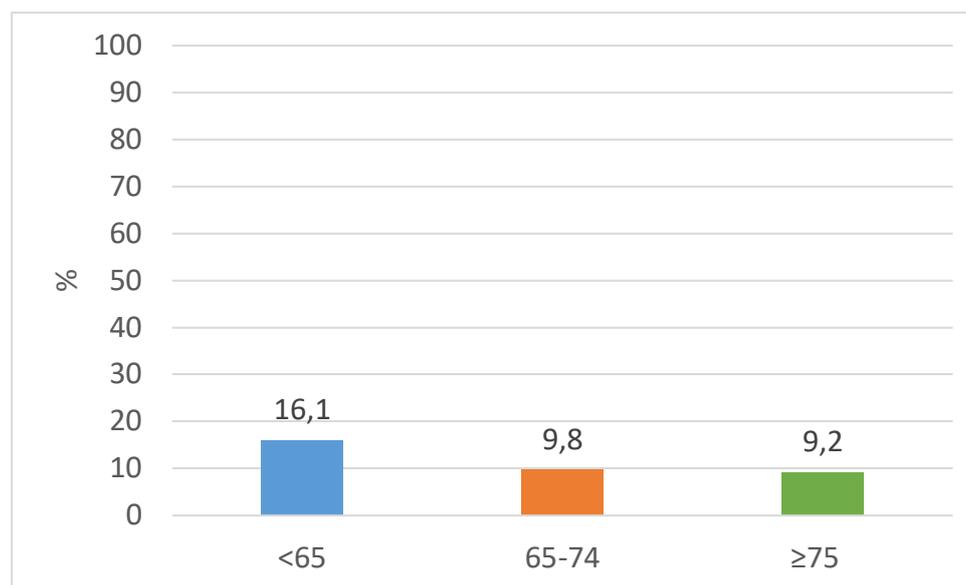
**Andamento per 5 classi del colesterolo LDL (%)**

<b>Classi LDL (mg/dl)</b>	<65	65-74	≥75
<b>&lt;70,0</b>	21,3	30	30,9
<b>70,0-99,9</b>	35,3	38,4	38,7
<b>100,0-129,9</b>	27,3	21,8	21,2
<b>130,0-159,9</b>	11,8	7,4	7,0
<b>≥160</b>	4,3	2,4	2,1

Valori di colesterolo LDL <70 mg/dl vengono riscontrati più frequentemente nei soggetti più anziani; specularmente, valori particolarmente elevati sono più raramente registrati negli ultrasessantacinquenni.

**Soggetti con colesterolo LDL < 100 mg/dl**

Valori di colesterolo LDL <100 mg/dl sono di più comune riscontro fra i soggetti più anziani.

**Soggetti con colesterolo LDL ≥130 mg/dl**

Valori di colesterolo LDL particolarmente elevati (≥130 mg/dl) sono di più comune riscontro fra i soggetti più giovani, mentre sono registrati in un paziente su dieci nella fascia di età ≥75 anni.

**Livelli medi della pressione arteriosa (ultimo valore)**

	<65	65-74	≥75
<b>PAS (mmHg) (media±ds)</b>	132,2±17,6	135,9±18,1	136,5±18,9
<b>PAD (mmHg) (media±ds)</b>	78,8±9,8	76,4±9,3	74,4±9,5

All'aumentare dell'età, aumentano i valori medi di pressione sistolica, mentre decrescono i valori di pressione diastolica.

**Andamento per 7 classi della pressione arteriosa sistolica (%)**

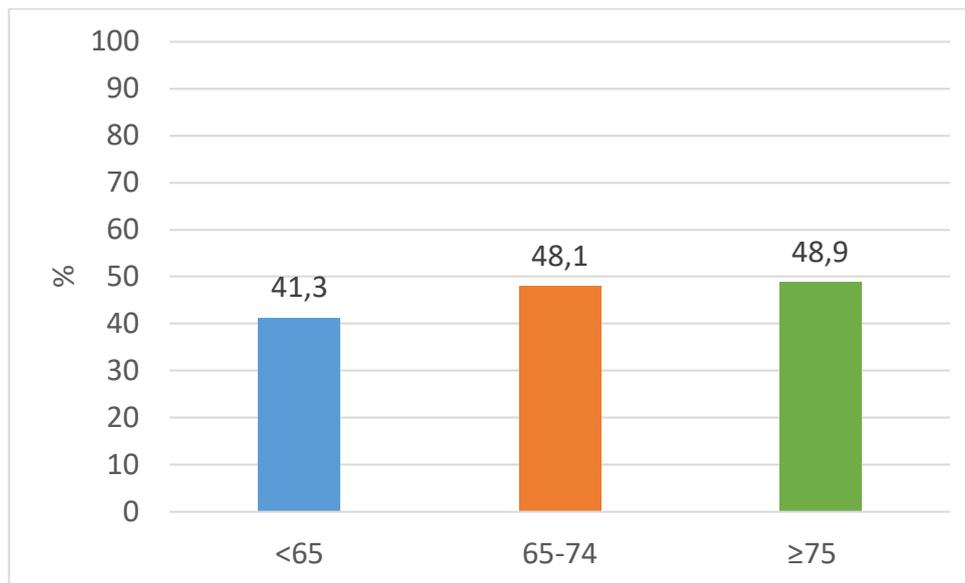
	<65	65-74	≥75
<b>Classi PAS (mmHg)</b>			
<b>≤130</b>	56,7	47,8	46,9
<b>131-135</b>	4,3	4,1	3,9
<b>136-139</b>	1,3	1,2	1,1
<b>140-150</b>	26,4	30,9	30,7
<b>151-160</b>	6,6	8,9	9,3
<b>161-199</b>	4,5	6,7	7,7
<b>≥200</b>	0,2	0,3	0,4

La percentuale di soggetti con pressione sistolica ≤130 mmHg diminuisce con l'età, mentre la quota di pazienti con valori particolarmente elevati (>160 mmHg), seppur esigua, tende comunque a crescere con l'età.

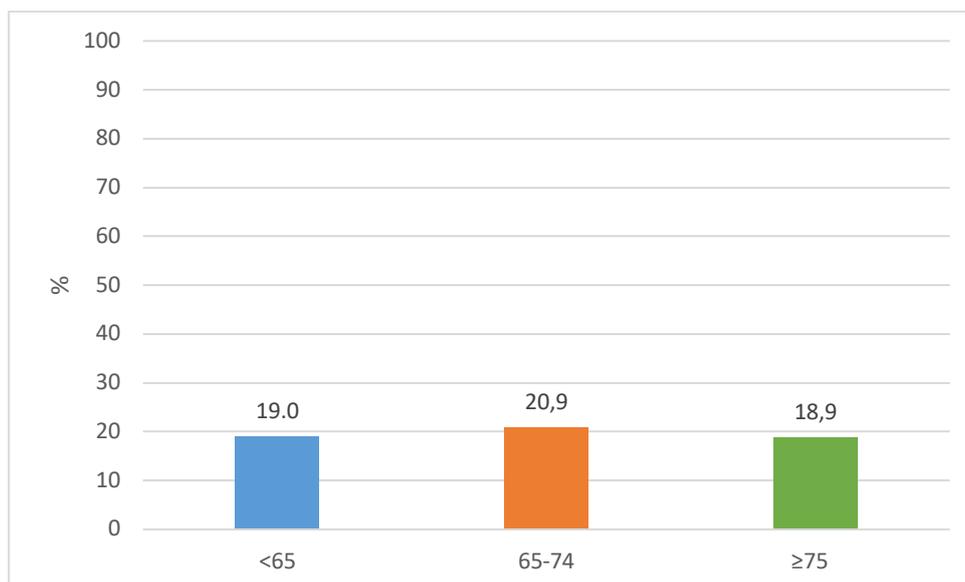
**Andamento per 6 classi della pressione arteriosa diastolica (%)**

	<65	65-74	≥75
<b>Classi PAD (mmHg)</b>			
<b>≤80</b>	72,8	81,6	87,1
<b>81-85</b>	7,7	6,2	4,5
<b>86-89</b>	2,0	1,4	1,0
<b>90-100</b>	16,4	10,3	7,0
<b>101-109</b>	0,5	0,2	0,1
<b>≥110</b>	0,6	0,3	0,2

La percentuale di soggetti con pressione diastolica ≤80 mmHg cresce con l'età, mentre la quota di pazienti con valori particolarmente elevati (>100 mmHg) risulta molto bassa e tende a ridursi con l'età.

**Soggetti con pressione arteriosa  $\geq 140/90$  mmHg**

La percentuale di soggetti con pressione arteriosa  $\geq 140/90$  mmHg aumenta con l'età, e si riscontra in poco meno di un paziente su due a partire dai 65 anni.

**Soggetti con HbA1c  $\leq 7,0\%$  (53 mmol/mol) e con C-LDL  $< 100$  e con PA  $< 140/90$  (%)**

La proporzione di soggetti che raggiungono simultaneamente i target di HbA1c, colesterolo LDL e pressione arteriosa è sovrapponibile nelle tre fasce di età e riguarda 1/5 dei pazienti.

### Livelli medi del BMI (Kg/m<sup>2</sup>)

	<65	65-74	≥75
<b>BMI (media±ds)</b>	30,5±5,9	29,5±5,3	28,0±4,8

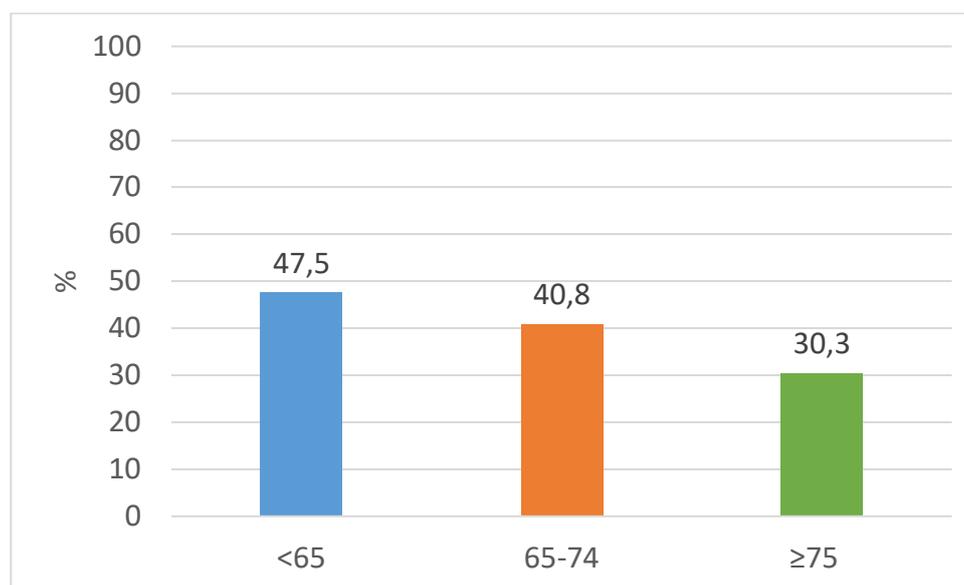
I livelli di BMI tendono a decrescere in modo marcato con l'età.

### Andamento per 7 classi del BMI (%)

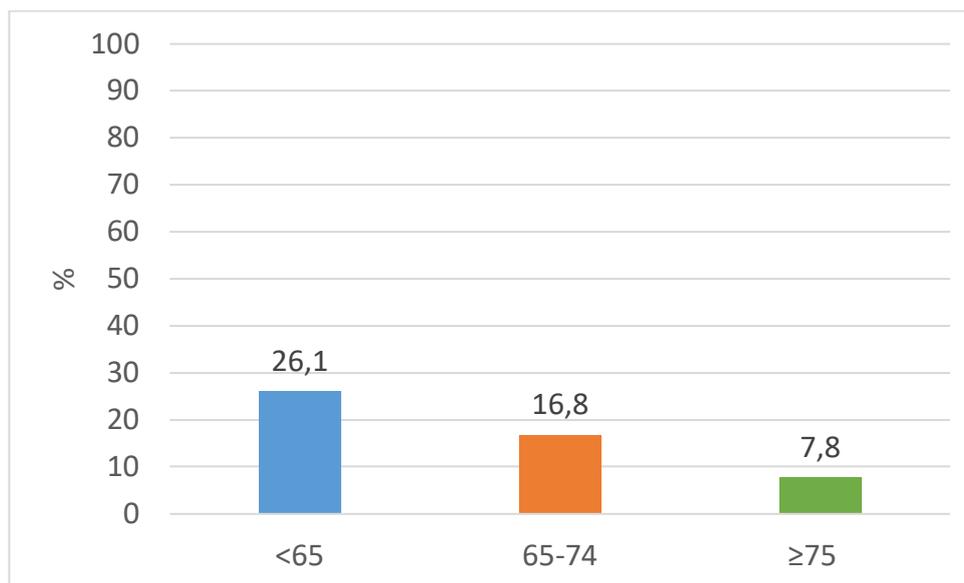
	<65	65-74	≥75
<b>Classi BMI (Kg/m<sup>2</sup>)</b>			
<b>0-18,4</b>	0,3	0,4	0,9
<b>18,5-25</b>	16,2	19,2	27,5
<b>25,1-27</b>	13,6	15,4	17,5
<b>27,1-30</b>	22,5	24,3	24,0
<b>30,1-34,9</b>	27,9	26,6	22,0
<b>35,0-39,9</b>	12,6	9,9	6,4
<b>≥40</b>	6,9	4,1	1,8

Livelli di obesità severa (BMI ≥35) si riscontrano in quasi un soggetto su cinque nella fascia di età al di sotto dei 65 anni, mentre sono presenti in meno di un paziente su dieci nella fascia di età più avanzata.

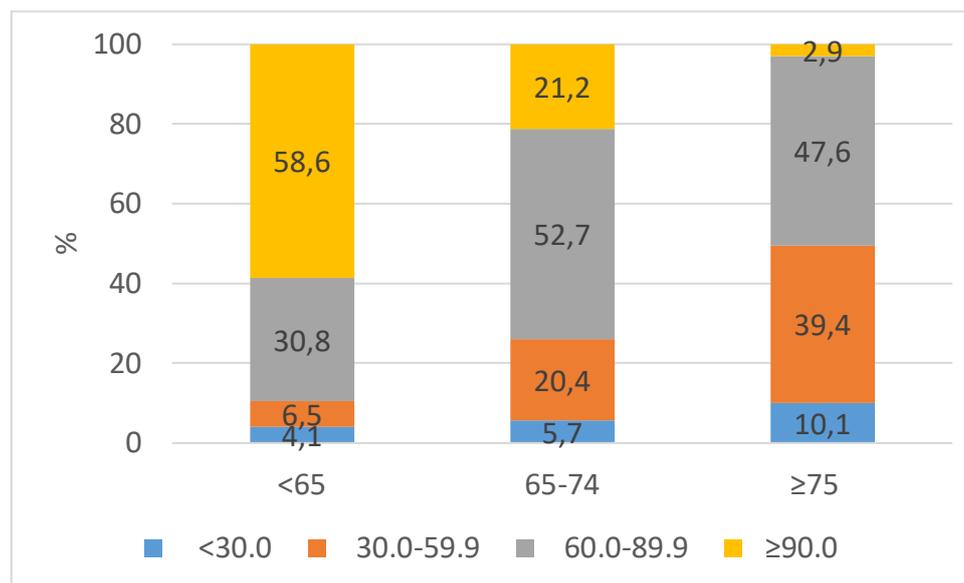
### Soggetti con BMI ≥30 Kg/m<sup>2</sup>



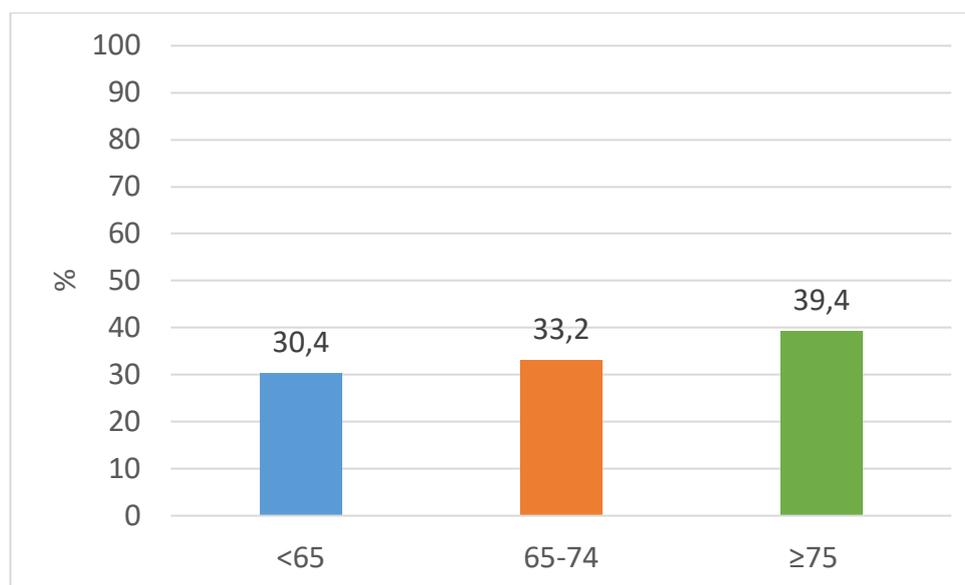
Complessivamente, quasi una persona su due al di sotto dei 65 anni risulta obesa, mentre nella fascia di età ≥75 anni l'obesità è presente in poco meno di un paziente su tre.

**Soggetti fumatori (%)**

La percentuale di soggetti fumatori si riduce in modo marcato all'aumentare dell'età.

**Andamento per 4 classi del filtrato glomerulare (%)**

I livelli di filtrato glomerulare sono fortemente influenzati dall'età. Fra gli ultrasessantacinquenni, uno su due presenta un GFR < 60 ml/min/1,73m<sup>2</sup> e uno su dieci presenta un valore inferiore a 30 ml/min/1,73m<sup>2</sup>.

**Soggetti con micro/macroalbuminuria (%)**

La prevalenza di albuminuria cresce con l'età.

## Commento agli indicatori di esito intermedio

I dati relativi al livello medio di HbA1c non mostrano differenze sostanziali tra gli anziani complessivamente >65 e gli adulti < 65 anni. Il dato è “diluito”; ossia, in una percentuale minore di pazienti (21,6% nella fascia <65, 16% in quella >65 e 18,3% nei >75) si riscontrano valori più elevati di HbA1c (> 8%) rispetto a coloro che hanno livelli inferiori (< 7% nel 51,9%, 54,5% e 49,6% rispettivamente in <65, >65 e >75). Così, la popolazione con HbA1c < del 7% essendo decisamente maggiore determina una diluizione in basso del valore medio di glicata (poco superiore a 7%).

Il secondo aspetto che emerge è che la popolazione con glicata < 7 (54,5%) prevale tra la fascia 65-74 anni; in questa, rientrano la maggior parte degli anziani *fit*. Negli adulti più giovani, <65, che in gran parte sono quelli in prevenzione primaria, sebbene con minima differenza la percentuale è più bassa (51,9%). C'è un *trend* a una maggiore attenzione nell'anziano *fit* che alla popolazione più giovane o è solo una questione di variabili che incidono sui comportamenti?

Rispetto agli *Annali 2011*, dove un controllo metabolico adeguato (< 7%) era raggiunto in poco più del 40% dei pazienti, a prescindere dalla fascia di età considerata (45% nei 65-74 e 42,5% nei >75) assistiamo a un sensibile miglioramento, soprattutto nella fascia 65-74 (+ 10%).

Questo dato assume particolare valore se confrontiamo le fasce di età in rapporto ai valori di HbA1c >8; apparentemente gli adulti <65 hanno un peggior controllo metabolico rispetto alle due fasce di anziani: 21,6% rispetto al 16% (65-74) e 18,4% (>75). Tuttavia il dato “anziani” andrebbe letto considerando che quelli >65 rappresentano oltre il 62% della popolazione diabetica T2.

Sembrirebbe che la popolazione adulta < 65 abbia una minore attenzione al controllo metabolico rispetto agli anziani. La mancanza di un'adeguata attenzione a una migliore qualità della vita (alimentare e attività fisica) è una questione di tempo, prevalentemente assorbito dal lavoro e dalla famiglia? È più frequente nelle donne o è parimenti rappresentato negli uomini?

Possiamo ricavare ulteriori informazioni se analizziamo i *Livelli medi dell'HbA1c per tipo di trattamento*: all'aumentare della complessità terapeutica c'è un incremento dei valori di glicata. Il dato è ancora una volta più accentuato nei <65. Gli anziani >75 hanno un comportamento simile ai 65-74 e complessivamente migliore degli adulti <65. Il peggioramento dei livelli medi di HbA1c all'aumentare della complessità di trattamento coincide con l'introduzione della terapia insulinica in tutte le fasce d'età ma soprattutto in quella dei <65.

Questo dato ha anche un altro significato: **è come se si perseguissero gli stessi obiettivi di cura tra fasce di popolazione diverse senza una chiara fenotipizzazione.**

Se osserviamo i valori di glicata tra 7.6 e 9, c'è una riduzione progressiva per tutte le fasce d'età al crescere dei valori di HbA1c; ma è proprio sul valore più alto di HbA1c (<9) che si osserva una netta discrepanza tra i <65 (10%) e i più anziani (5%): sono numericamente prevalenti gli adulti scompensati di nuova diagnosi? poca aderenza tra questi? Oppure l'età diventa una discriminante di maggiore attenzione poiché i *Livelli medi dell'HbA1c per tipo di trattamento* tra i pazienti in terapia insulinica sono decisamente più appropriati per la popolazione anziana?

È evidente come il pattern del Colesterolo Totale e LDL (mg/dl) tenda a migliorare progressivamente con l'età; in particolar modo c'è una netta differenza tra gli anziani (65-74 e >75) e gli adulti < 65. Valutando *l'Andamento per 5 classi del colesterolo LDL*, gli anziani con LDL <70 mg/dl sono decisamente maggiori (circa il 10% in più di pazienti a questo livello). E se consideriamo le LDL <100 mg/dl la quota di anziani complessivamente sale ulteriormente a circa 13 punti percentuali in più rispetto ai <65. Così come per tutte e cinque le classi di LDL, gli anziani, complessivamente

hanno valori migliori rispetto ai <65. È probabile che a questo risultato contribuiscano la minore attenzione alimentare degli adulti e l'uso di statine tra i più anziani (in virtù di un maggior numero di pazienti in prevenzione secondaria). A dimostrazione di quanto detto, la quota di adulti con colesterolo LDL  $\geq 130$  mg/dl è quasi il doppio di quella degli anziani (over 65).

A completare questo trend di peggior profilo lipidico e aumentato profilo di rischio cardiovascolare nei <65 concorrono anche l'ipertrigliceridemia, e il più basso colesterolo HDL. *Quali spiegazioni possiamo dare:* minore attenzione alla dieta nei più giovani; maggiore uso di farmaci in prevenzione secondaria, sicuramente prevalente nelle fasce d'età più avanzate. Nel caso dei più vecchi non si può escludere una tendenza a una minore produzione di colesterolo endogeno.

A confronto con gli indicatori di processo va sottolineato come il trend a favore degli anziani sia in controtendenza con la registrazione dei dati relativi al profilo lipidico nella fascia >75: come dire, la minore registrazione dei dati degli anziani ne rafforza la percentuale di buon profilo lipidico.

L'analisi dei dati mostra una registrazione nel 68.2% della microalbuminuria nei soggetti <65 anni, nel 70.1% del gruppo 65-74 per poi ridursi al 65.8% nei >75.

Appare evidente come in ogni fascia di età la registrazione di questo dato, che, come è noto rappresenta un indicatore precoce di insorgenza di nefropatia diabetica e di aumentato rischio cardiovascolare anche nella popolazione anziana, risulti ancora insufficiente. È naturale chiedersi se questo sia da correlare alla sola NON registrazione del dato piuttosto che a una mancata esecuzione dell'esame. La percentuale dei soggetti con positività per micro/macroalbuminuria cresce con l'aumentare dell'età passando dal 30.4% nei pazienti con età <65 al 39.4% nei pazienti con età uguale o maggiore a 75 anni. La spiegazione è probabilmente nella più lunga durata della malattia nei pazienti più anziani.

Il raggiungimento dei target per quel che riguarda il controllo della pressione arteriosa è di fondamentale importanza per la riduzione del rischio cardiovascolare nel paziente diabetico; questo aspetto è particolarmente importante nell'anziano per il ruolo che i valori pressori elevati possono giocare sugli eventi cerebro e cardiovascolari. I target pressori per il paziente diabetico ad alto rischio cardiovascolare (Standards of medical care in diabetes -2022 ADA) sono fissati a valori inferiori a 130/80 mmHg e inferiori a 140/90 mmHg per i soggetti a basso rischio cardiovascolare. Nella popolazione >65, i valori target vengono fissati in relazione al complessivo stato di salute del paziente: per l'anziano "Fit" e con un grado intermedio di complessità clinica, il valore pressorio target viene fissato a < 140/90 mmHg; per l'anziano con più complicanze e comorbidità, un importante declino cognitivo e grave limitazione dell'autonomia funzionale, i target sono meno stringenti e fissati a valori inferiori a 150/90 mmHg. I dati degli Annali dimostrano che i livelli medi di pressione arteriosa, nelle fasce di età < 65 anni, 65-74 e  $\geq 75$  anni crescono con l'aumentare dell'età, potendoli considerare a target nella fascia di età >75. Analizzando l'andamento per classi di pressione arteriosa sistolica (PAS), la percentuale di pazienti con valori di PAS < a 130 mmHg diminuisce con l'avanzare dell'età, dal 56,7% nei < 65, fino al 46,9% nei >75; il range 140-150 mmHg si osserva nel 26,4% dei <65 e dal 30,7% dei >75 che tuttavia dovrebbero aver raggiunto il target individuale.

La maggior parte dei soggetti anziani (tra il 72,8% e 87,1%) presenta valori di pressione arteriosa diastolica < a 80 mmHg riconfermando che il soggetto diabetico è un iperteso sistolico. I dati degli Annali 2011 dimostravano che una rilevante percentuale (60%) di soggetti anziani presentava valori superiori a 140/90 mmHg e tale percentuale aumentava con l'età. Gli ultimi dati *Annali 2021* dimostrano che questa percentuale è in discesa sia per i <65 (41,3%) che per gli anziani complessivamente (48,1 % per la fascia di età 65-74, 48,9% per i >75). Possiamo affermare che negli ultimi

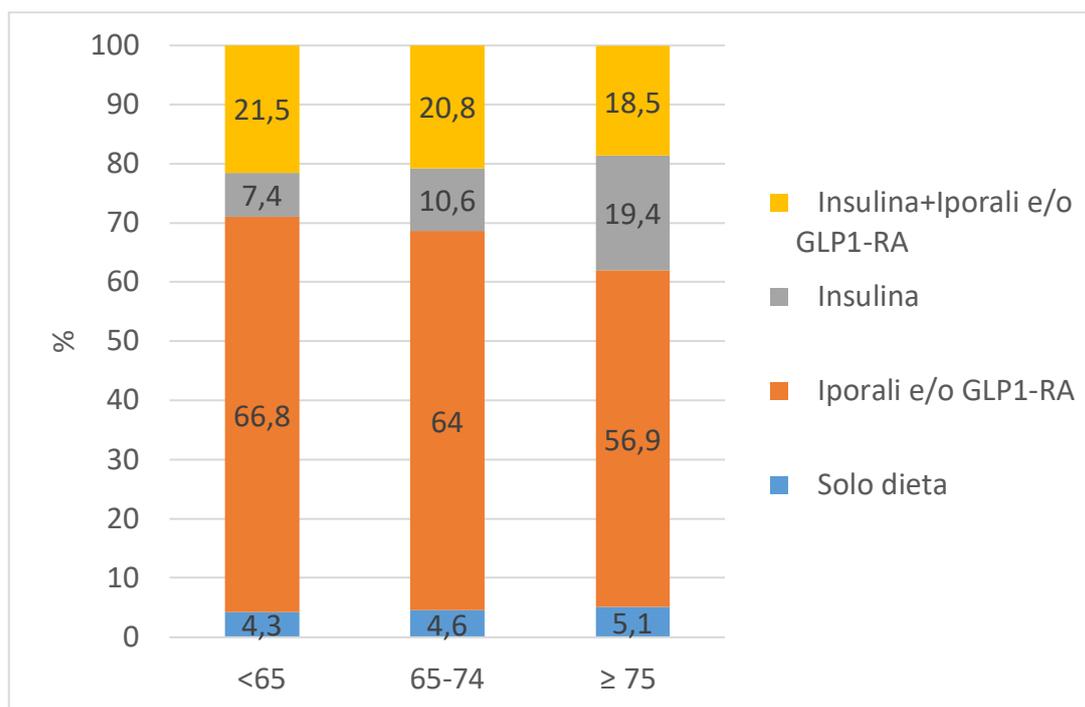
10 anni, come diabetologi, abbiamo soffermato sempre di più la nostra competenza sul controllo pressorio consapevoli di quanto questo possa incidere positivamente sulle complicanze cardiovascolari, renali e cerebrovascolari; questi dati dimostrano il trend di miglioramento dell'approccio clinico a questo aspetto della cura del paziente diabetico. Analizzando il profilo di rischio cardiovascolare nell'insieme, i dati che descrivono il raggiungimento simultaneo dei target di HbA1c, colesterolo LDL e pressione arteriosa, la percentuale risulta sovrapponibile per tutte le fasce di età, e sostanzialmente bassa, sfiorando il 20% a dimostrazione che raggiungere gli obiettivi di cura simultaneamente per i principali indicatori è ancora un traguardo non raggiunto e oggetto di riflessione.

Per quel che riguarda il peso corporeo, analizzando le classi di BMI dal normopeso al sovrappeso/obesità, il dato è più omogeneo fino al BMI di 30 (Kg/m<sup>2</sup>) per le varie fasce di età. Il valore percentuale tende a diminuire drasticamente per i 65-74 e i >75 quando analizziamo i dati del BMI > di 35, confermando come nell'anziano, ancorché diabetico, il peso corporeo tenda a diminuire per vari motivi.

*a cura di Vincenzo Fiore, Concetta Nadia Aricò, Maria Antonella Pellegrini*

## Indicatori di intensità/appropriatezza del trattamento

### Distribuzione dei pazienti per intensità di trattamento ipoglicemizzante nel DM2 (%)



All'aumentare dell'età, cresce la percentuale di soggetti in terapia insulinica, associata o meno ad altri farmaci. Fra i soggetti più anziani, il 37,9% risulta in terapia insulinica.

### Distribuzione dei pazienti per intensità di trattamento ipoglicemizzante (%)

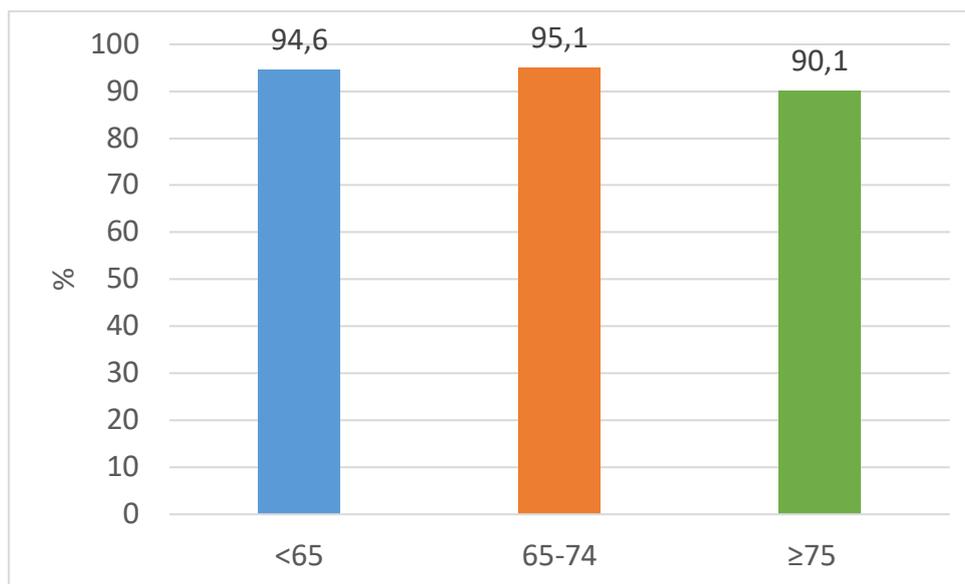
Trattamento	<65	65-74	≥75
Solo dieta	4,3	4,6	5,1
Schemi con GLP1-RA	16,8	11,8	4,3
Mono OHA	28,4	27,4	27,6
Dual oral	22,4	22,5	20,7
≥triple oral	4,8	7,0	6,4
Insulin+Iporali	16,1	16,4	16,6
Insulina	7,2	10,3	19,2

Non si evidenziano sostanziali differenze legate all'età nella percentuale di soggetti in terapia con uno o più anti-iperglicemizzanti orali o in terapia combinata insulina+farmaci orali. Di converso, i soggetti di età ≥75 anni sono meno spesso trattati con GLP1-RA e più spesso trattati con terapia insulinica multiniettiva.

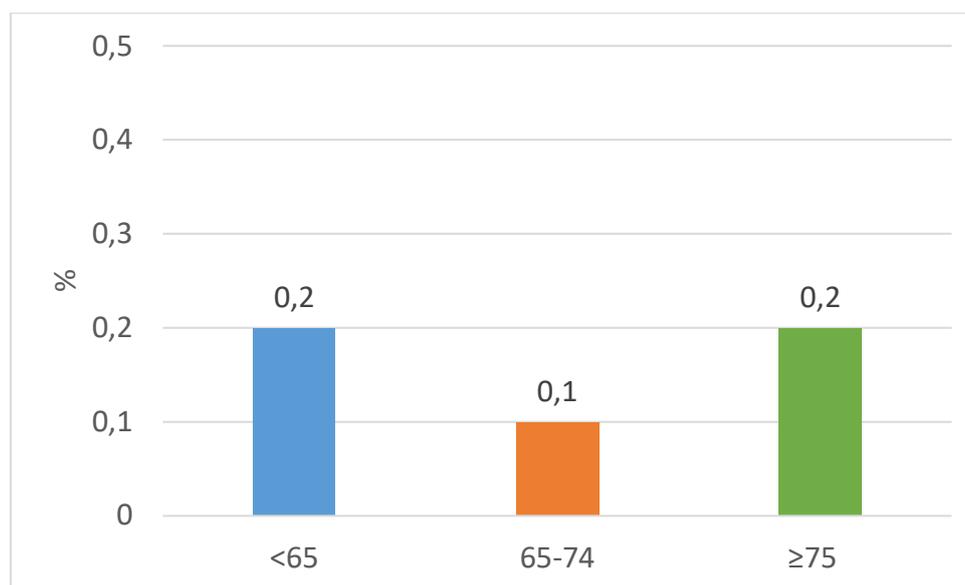
## Distribuzione dei pazienti per classe di farmaco anti-iperglicemizzante (%)

Trattamento	<65	65-74	≥75
Iporali (%)	88,3	84,8	75,4
Metformina (%)	81,9	74,6	56,7
Sulfanilurea (%)	10,1	14,5	17,3
Glinide (%)	1,1	2,4	4,6
Glitazone (%)	4,8	5,2	3,4
Acarbose (%)	1,2	1,9	2,9
DPPIVi (%)	14,4	22,1	28,9
SGLT2i (%)	20,2	12,8	3,4
GLP1-RA (%)	16,8	11,8	4,3
Insulina (%)	28,9	31,4	38,0
Rapida (%)	15,0	18,1	24,3
Intermedia (%)	0,0	0,0	0,0
Interrapid (%)	0,4	0,8	1,7
Lenta (%)	24,7	26,9	32,8

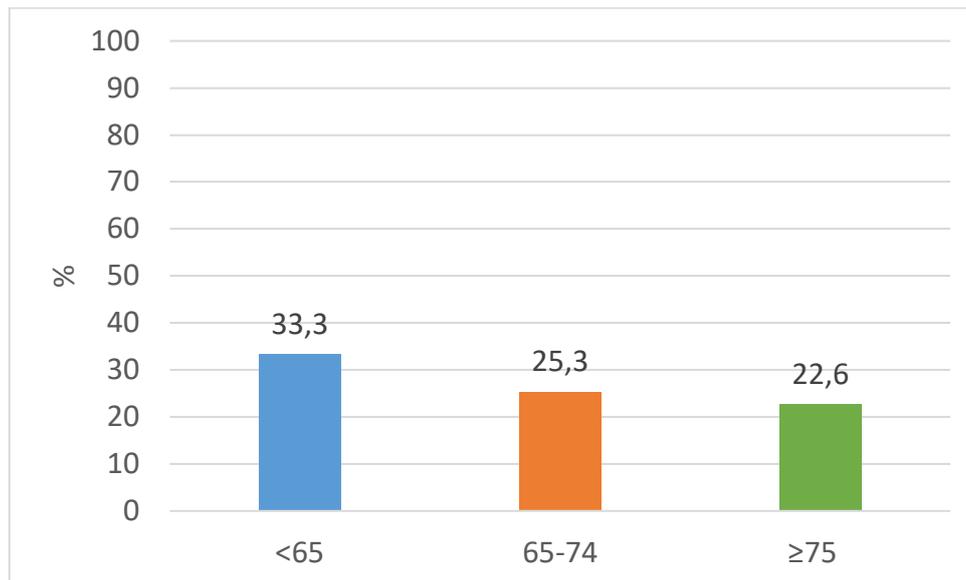
L'analisi relativa alle singole classi di farmaci anti-iperglicemizzanti evidenzia numerose differenze legate alle fasce di età. In particolare, fra i soggetti più anziani è più bassa la percentuale di utilizzo di metformina, SGLT2i e GLP1-RA, mentre è più alta la percentuale di utilizzo di farmaci secretagoghi, di DPPIVi e di insulina.

**Soggetti in sola dieta con HbA1c  $\leq 7,0\%$** 

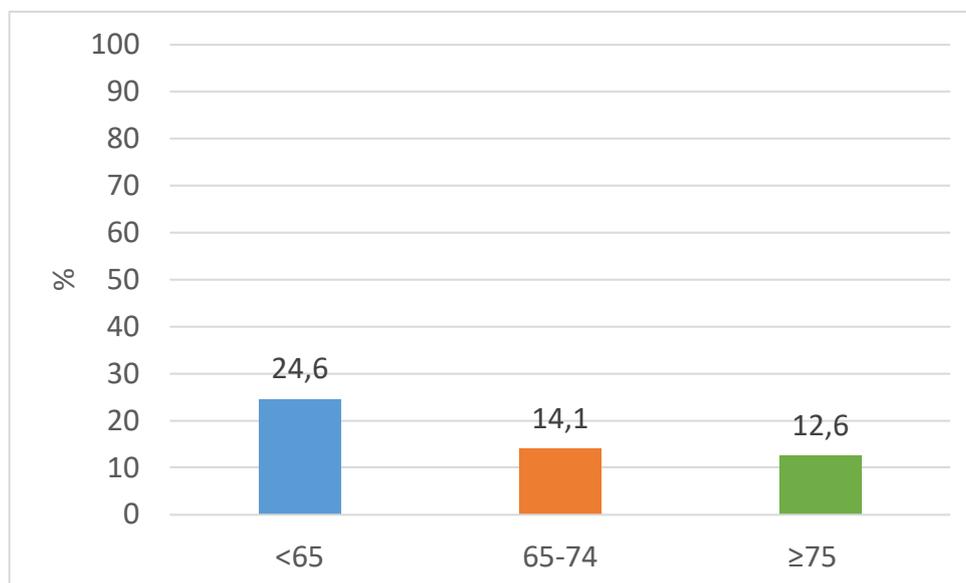
Fra i soggetti in sola dieta, oltre il 90% presenta valori di HbA1c  $\leq 7,0\%$ , con una percentuale solo lievemente inferiore fra gli ultrasettantacinquenni.

**Soggetti in sola dieta nonostante valori di HbA1c  $> 8,0\%$  (%)**

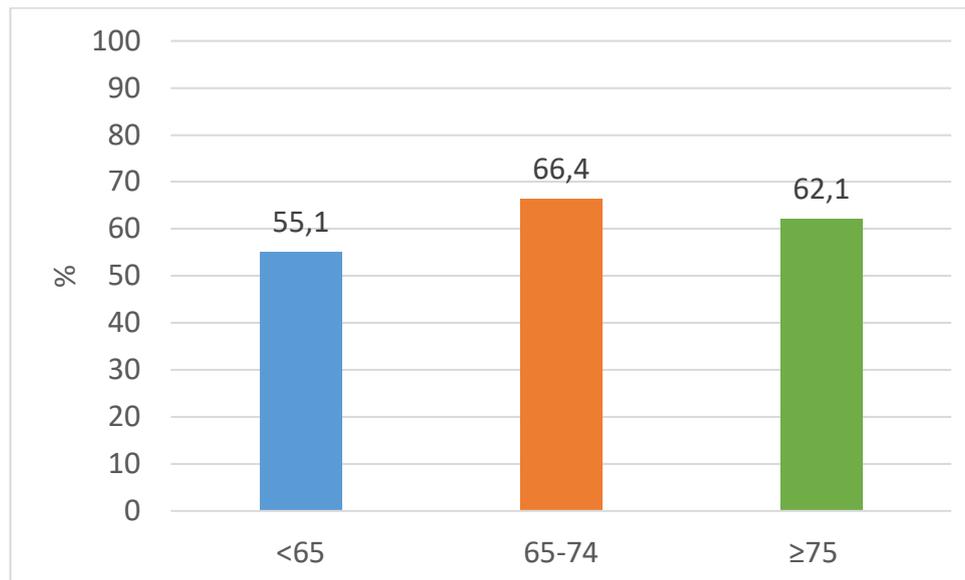
Fra i soggetti in sola dieta, una quota estremamente esigua, in tutte le fasce di età, presenta valori di HbA1c  $> 8,0\%$ .

**Soggetti con valori di HbA1c  $\geq 9,0$  (%) non trattati con insulina**

Fra i soggetti con valori di HbA1c  $\geq 9,0\%$ , uno su tre di età <65 anni non è trattato con insulina. La percentuale scende al 22,6% fra gli ultrasettantacinquenni.

**Soggetti con HbA1c  $\geq 9,0\%$  nonostante il trattamento con insulina (%)**

Fra i pazienti in terapia insulinica, uno su quattro di età <65 anni presenta valori di HbA1c  $\geq 9,0\%$ . La percentuale scende al 12,6% fra gli ultrasettantacinquenni.

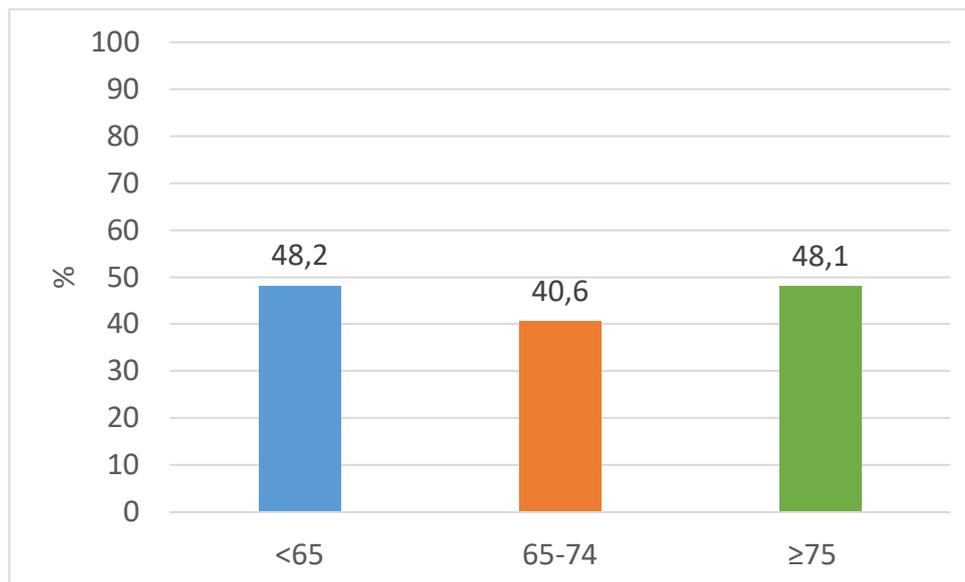
**Soggetti trattati con ipolipemizzanti (%)**

La percentuale più alta di soggetti in trattamento con ipolipemizzanti viene riscontrata fra i 65 e i 74 anni. Tuttavia, anche fra gli ultrasettantacinquenni il 62,1% risulta in trattamento.

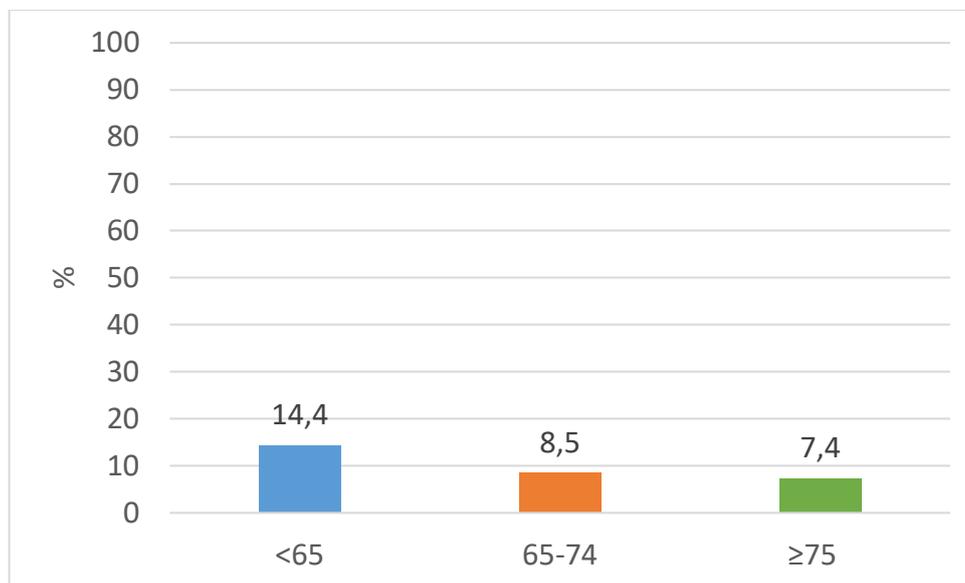
**Distribuzione dei pazienti per classe di farmaco ipolipemizzante (%)**

	<65	65-74	≥75
<b>Statine</b>	89,7	92,8	94,5
<b>Fibrati</b>	8,9	4,9	3,0
<b>Omega3</b>	12,9	10,7	8,3
<b>Ezetimibe</b>	15,2	15,5	12,0

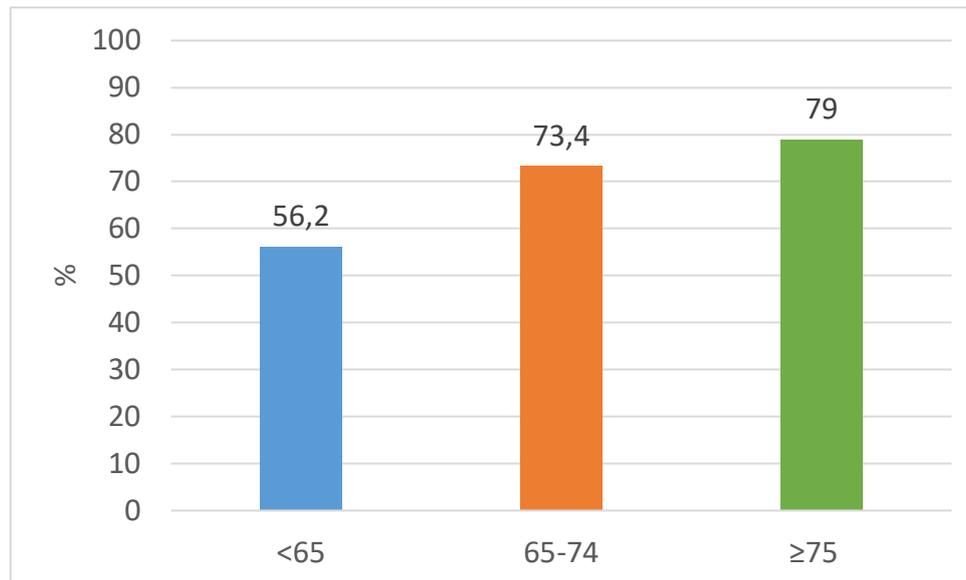
Fra i soggetti in trattamento ipolipemizzante, i pazienti di età  $\geq 75$  anni sono più spesso trattati con statine e meno spesso con fibrati, omega-3 e ezetimibe.

**Soggetti non trattati con ipolipemizzanti nonostante valori di colesterolo LDL  $\geq 130$  mg/dl (%)**

Fra i soggetti con valori di LDL  $\geq 130$  mg/dl quasi la metà, sia fra i più giovani che fra i più anziani, non risulta trattata con ipolipemizzanti. La percentuale è più bassa fra i 65 e i 74 anni.

**Soggetti con colesterolo LDL  $\geq 130$  mg/dl nonostante il trattamento con ipolipemizzanti (%)**

Fra i soggetti trattati con ipolipemizzanti, valori di LDL  $\geq 130$  mg/dl si riscontrano nel 14,4% fra i più giovani, mentre fra i più anziani la percentuale scende al 7,4%.

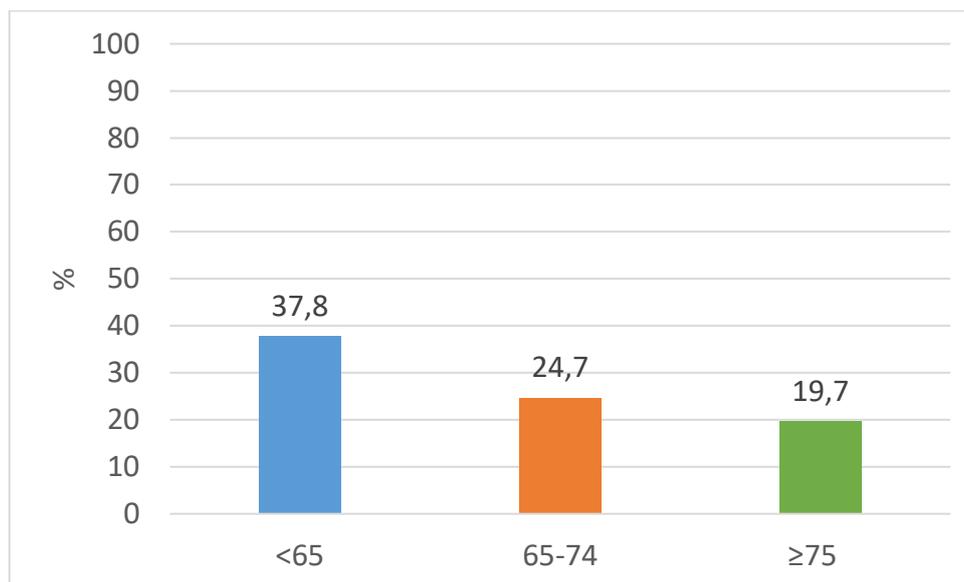
**Soggetti trattati con antiipertensivi (%)**

La percentuale di soggetti trattati con farmaci antiipertensivi cresce con l'età: al di sopra dei 75 anni il 79% dei pazienti risulta in trattamento.

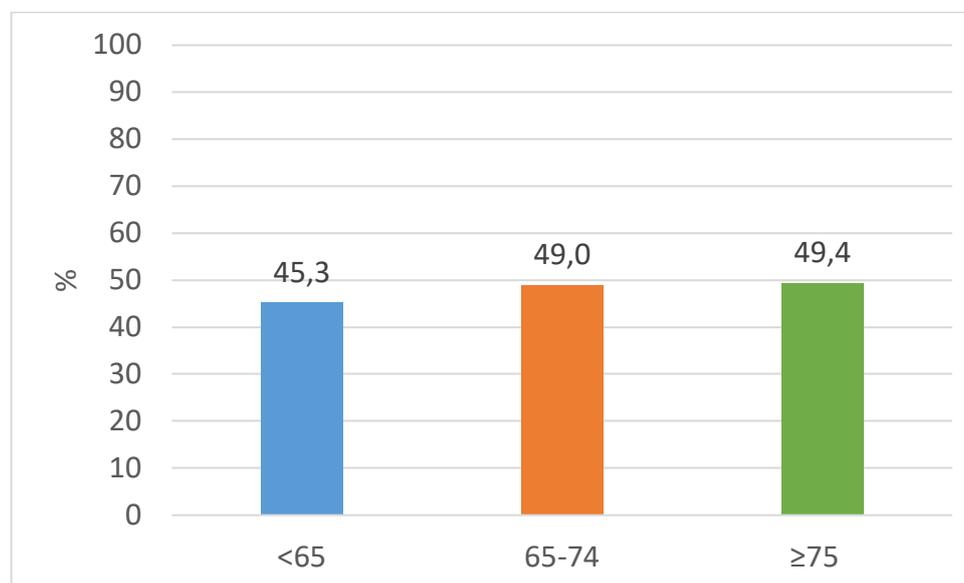
**Distribuzione dei pazienti per classe di farmaco antiipertensivo (%)**

	<65	65-74	≥75
<b>Diuretici</b>	37,8	47,6	58,7
<b>ACE-Inibitori</b>	45,9	43,1	40,1
<b>Sartani</b>	37,0	40,1	38,8
<b>Beta-bloccanti</b>	43,1	47,3	47,7
<b>Calcio antagonisti</b>	28,2	31,6	34,0
<b>Antiadrenergici</b>	0,8	1,1	1,5

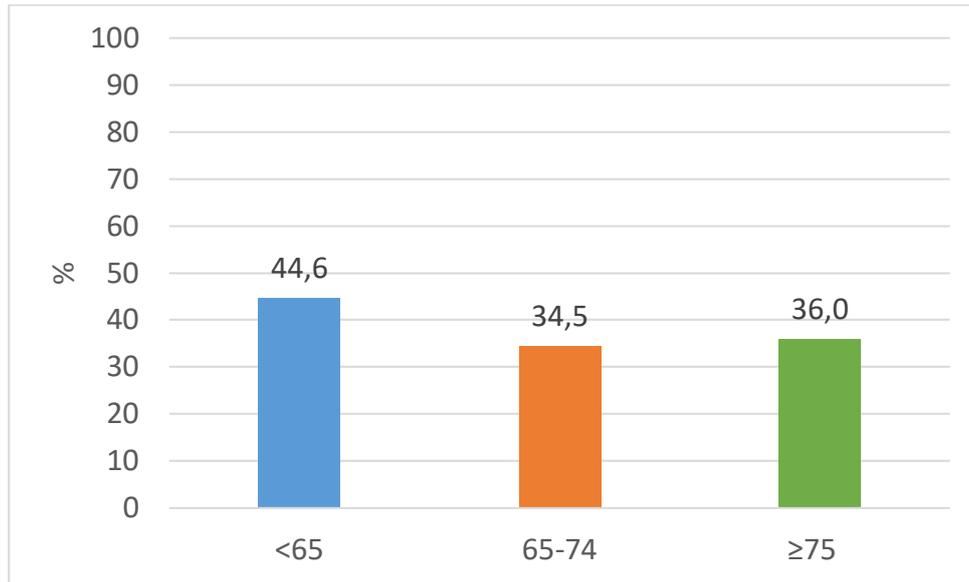
Fra i soggetti in trattamento antiipertensivo, al crescere dell'età aumenta la percentuale di pazienti trattati con diuretici, beta-bloccanti e calcio antagonisti, mentre si riduce la percentuale di uso degli ACE-inibitori.

**Soggetti non trattati con antiipertensivi nonostante valori pressori  $\geq 140/90$  mmHg (%)**

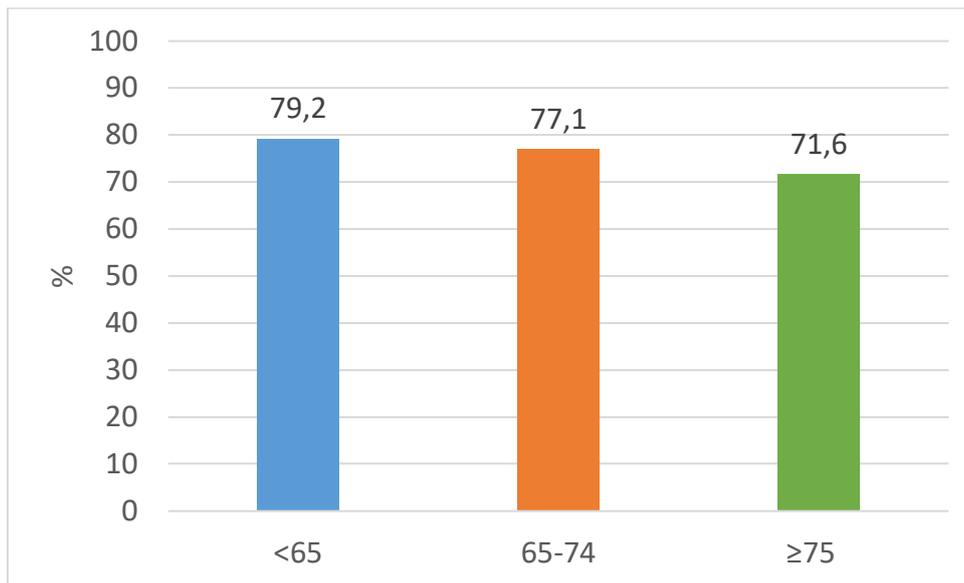
Fra i soggetti con valori pressori  $\geq 140/90$  mmHg, più di un terzo nella fascia di età <65 anni non è in trattamento antiipertensivo (37,8%). Al di sopra dei 75 anni la percentuale di non trattati nonostante valori pressori elevati si dimezza (19,7%).

**Soggetti con valori pressori  $\geq 140/90$  mmHg nonostante il trattamento con antiipertensivi (%)**

Fra i soggetti in trattamento antiipertensivo, in tutte le fasce di età una quota vicina al 50% presenta valori pressori  $\geq 140/90$  mmHg nonostante la terapia.

**Soggetti non trattati con ACE-inibitori/Sartani nonostante la presenza di micro/macroalbuminuria (%)**

Fra i soggetti con albuminuria, il 44,6% dei soggetti al di sotto dei 65 anni e il 36,0% degli ultrasessantacinquenni non è in trattamento con ACE-inibitori o sartani.

**Soggetti con evento cardiovascolare pregresso in terapia antiaggregante piastrinica (%)**

Fra i pazienti con pregresso evento cardiovascolare, circa tre quarti sono trattati con antiaggreganti. La percentuale risulta più bassa fra gli ultrasessantacinquenni (71,6%) e più alta fra i soggetti al di sotto dei 65 anni (79,2%).

## Utilizzo dei farmaci in relazione alla classe di età e di eGFR

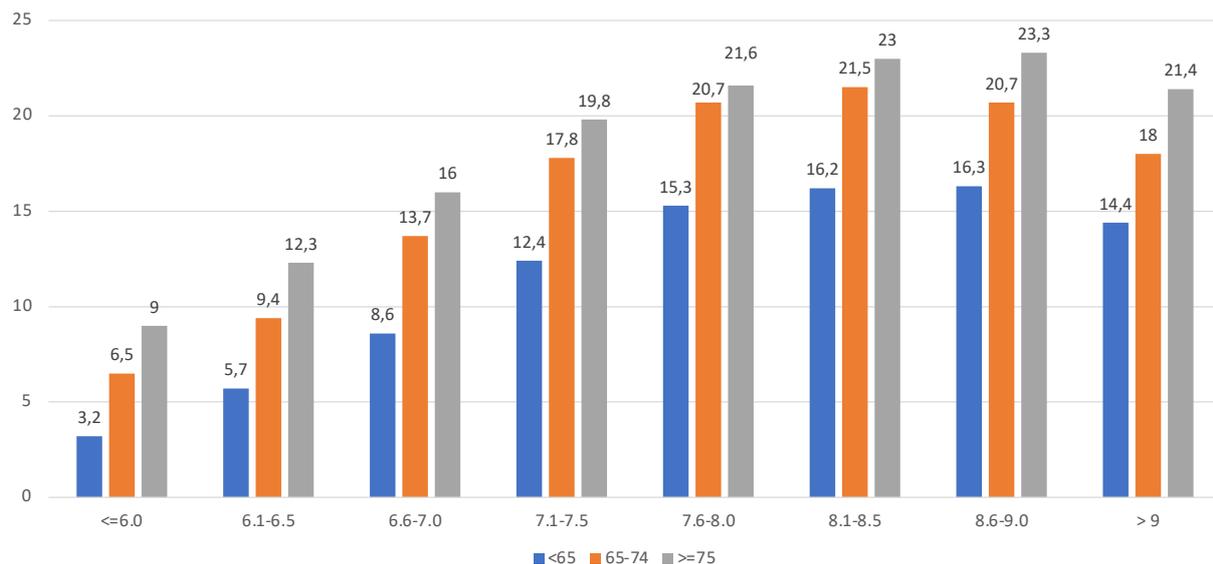
Trattamento	eGFR <30,0		
	<65	65-74	≥75
Iporali (%)	74,0	63,0	52,6
Metformina (%)	60,9	39,9	16,9
Sulfanilurea (%)	6,7	8,1	7,3
Glinide (%)	1,2	3,2	5,8
Glitazone (%)	4,1	3,9	2,5
Acarbose (%)	2,0	1,8	2,7
DPPIVi (%)	16,2	24,1	32,5
SGLT2i (%)	16,4	8,8	1,4
GLP1-RA (%)	15,3	9,7	3,5
Insulina (%)	44,1	53,6	60,3
Rapida (%)	28,1	37,7	43,0
Premix (%)	0,5	1,3	2,6
Basale (%)	38,3	46,5	51,8

Trattamento	eGFR <30,0		
	<65	65-74	≥75
Iporali (%)	76,4	77,6	71,4
Metformina (%)	57,1	56,8	44,9
Sulfanilurea (%)	10,2	13,4	16,4
Glinide (%)	3,3	4,4	5,9
Glitazone (%)	5,2	5,5	3,4
Acarbose (%)	2,2	2,8	3,7
DPPIVi (%)	20,4	26,7	32,9
SGLT2i (%)	13,2	8,8	2,4
GLP1-RA (%)	21,5	14,8	4,9
Insulina (%)	48,1	44	44,5
Rapida (%)	30,0	27,9	29,1
Premix (%)	0,7	1,0	2,0
Basale (%)	40,9	38,2	38,7

Trattamento	eGFR <30,0		
	<65	65-74	≥75
Iporali (%)	89,3	88,3	83,1
Metformina (%)	82,7	81,2	73,0
Sulfanilurea (%)	10,4	15,5	19,9
Glinide (%)	1,1	1,8	3,2
Glitazone (%)	5,0	5,4	3,6
Acarbose (%)	1,2	1,6	2,4
DPPIVi (%)	14,9	21,4	26,4
SGLT2i (%)	21,3	14,5	4,7
GLP1-RA (%)	17,1	11,4	4,3
Insulina (%)	28,0	27,2	29,8
Rapida (%)	14,7	14,9	17,7
Premix (%)	0,3	0,7	1,4
Basale (%)	23,9	23,4	25,6

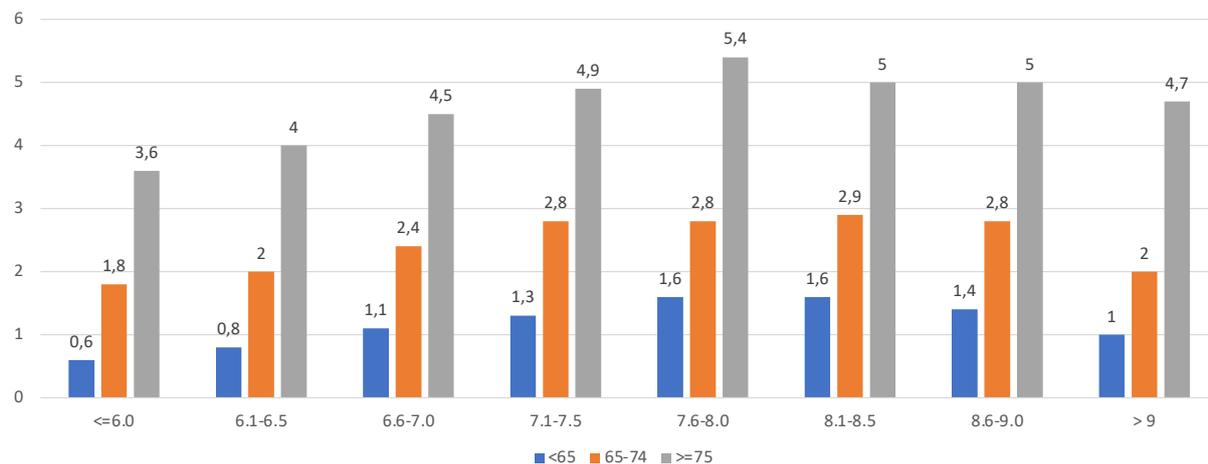
Trattamento	eGFR <30,0		
	<65	65-74	≥75
Iporali (%)	90,7	89,9	85,5
Metformina (%)	86	84,6	78,9
Sulfanilurea (%)	10,2	15,3	20,3
Glinide (%)	0,8	1,5	2,6
Glitazone (%)	4,9	5,2	4
Acarbose (%)	1,1	1,8	2,1
DPPIVi (%)	13,5	20,2	26,7
SGLT2i (%)	22	15,6	5,3
GLP1-RA (%)	17,3	12,2	4,7
Insulina (%)	27,3	26,7	29,8
Rapida (%)	12,9	12,9	15,2
Premix (%)	0,3	0,6	0,9
Basale (%)	23,2	22,5	25,7

### Percentuale di pazienti trattati con sulfoniluree in relazione alla classe di età e alle classi di HbA1c



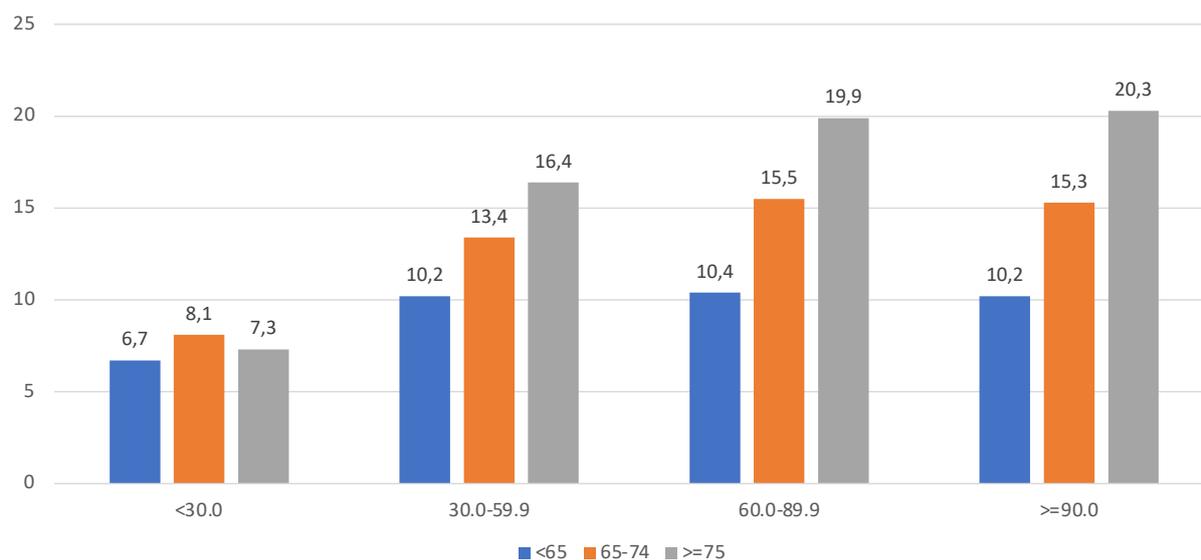
L'uso di sulfoniluree è sempre più rappresentato nei pazienti più anziani in ogni classe di HbA1c nelle classi di HbA1c più elevate.

### Percentuale di pazienti trattati con glinidi in relazione alla classe di età e alle classi di HbA1c



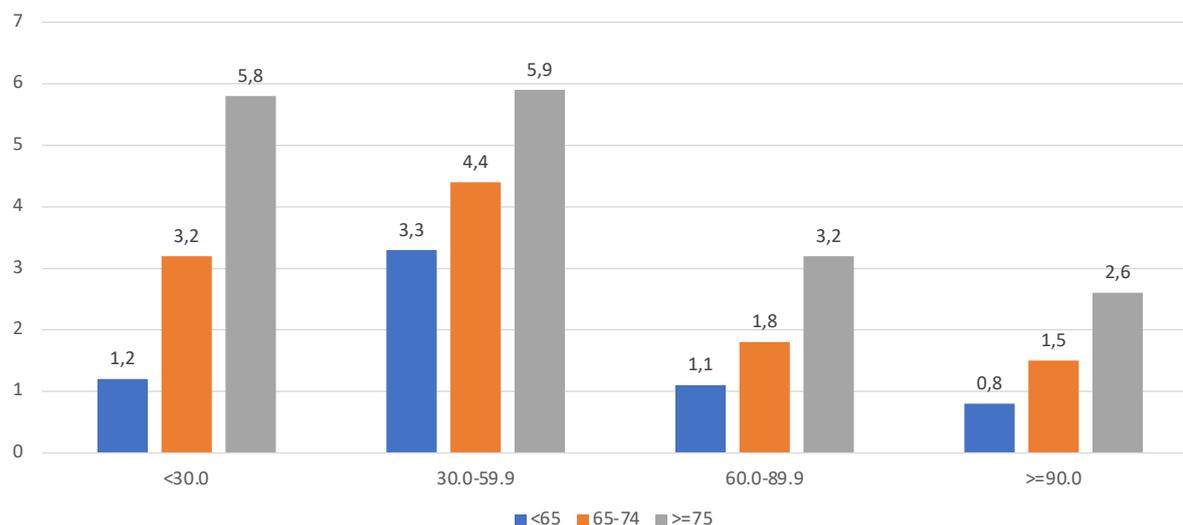
La percentuale di pazienti trattati con glinidi, benchè bassa in tutta la popolazione, è sempre maggiore nella popolazione anziana (>75 anni).

### Percentuale di pazienti trattati con sulfoniluree in relazione alla classe di età e ai livelli di filtrato glomerurale



La percentuale di pazienti trattati con sulfoniluree è sempre maggiore negli over 75 anni, ed è ancora presente anche nei pazienti con eGFR < 60 ml/m, soprattutto negli anziani.

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



Anche l'uso delle glinidi, benchè basso, è sistematicamente più elevato negli over 75 anni, e nei pazienti con eGFR < 60 ml/m.

## Commento agli indicatori di intensità/appropriatezza del trattamento

La popolazione dei pazienti con età uguale o maggiore a 75 anni è caratterizzata da un'estrema variabilità clinica e funzionale legata alla presenza di comorbidità, disabilità e fragilità, elemento quest'ultimo che andrà sempre attentamente valutato prima di definire gli obiettivi di cura e le scelte terapeutiche con una opportuna valutazione multidimensionale "short". L'analisi relativa alle singole classi di farmaci anti-iperglicemizzanti evidenzia numerose differenze legate alle varie fasce di età. In particolare, fra i soggetti più anziani è più bassa la percentuale di utilizzo di metformina, SGLT2i e GLP1-RA, mentre è più alta la percentuale di utilizzo di farmaci secretagoghi, DPPIV-i e insulina.

Analizzando nel dettaglio questi dati si evidenzia come all'aumentare dell'età, cresce la percentuale di soggetti in terapia insulinica, associata o meno ad altri farmaci. Fra i soggetti più anziani, il 37.9% risulta in terapia insulinica.

Un primo dato che possiamo sottolineare è che la terapia insulina da sola o in associazione risulta essere l'opzione terapeutica più prescritta dai diabetologi nella popolazione con età  $\geq 75$  anni.

Questa scelta prescrittiva era stata riscontrata anche nella I edizione degli Annali anziani, e come più di 10 anni fa, questa fascia di popolazione raggiunge target di HbA1c migliori se confrontati con la popolazione più giovane. È interessante sottolineare come, anche di fronte a una evidente inerzia terapeutica, la percentuale di soggetti con valori non accettabili di HbA1c ( $> 9\%$ ) è di gran lunga minore nei  $> 75$  rispetto ai soggetti più giovani. Il dato è di non semplice interpretazione, sembrerebbe che il soggetto anziano non lavorando e disponendo pertanto di più tempo per "prenderci cura di sé" riesca ad aderire maggiormente alle raccomandazioni/prescrizioni mediche. Altra ipotesi è quella che vedrebbe nel ruolo dei differenti caregiver, quando presenti, una precisa e corretta gestione della terapia.

La percentuale di soggetti con  $HbA1c \leq 7,0\%$  risulta lievemente maggiore nella fascia 65-74 e lievemente più bassa fra i soggetti più anziani. Purtroppo, dai dati disponibili non si riesce a estrapolare, se, come accadeva nel 2011, valori  $< 7\%$  di HbA1c siano legati ad un eccessivo utilizzo di secretagoghi e/o insulina. Se così fosse il dato sarebbe preoccupante perché indicherebbe una forte attenzione alla "glicemia" anche a fronte della scelta di utilizzare farmaci sicuramente associati al rischio di sviluppare ipoglicemie.

La percentuale di prescrizione della metformina nei soggetti più anziani è più bassa passando dall'81.9% nella popolazione  $< 65$  al 56.7%  $> 75$ . Molto probabilmente questo dato può essere messo in relazione alla riduzione, età-dipendente, del filtrato glomerulare. Infatti, tra i pazienti  $> 75$ , uno su due presenta un  $GFR < 60$  ml/min/e uno su dieci presenta un valore inferiore a 30 ml/min. A supporto di questa ipotesi è l'incremento di prescrizione di glinidi negli over 75 (4.6% vs 1.1% nella popolazione di età inferiore ai 65 anni). È bene però ricordare che l'utilizzo di glinidi non è raccomandato nei pazienti anziani.

Analizzando nel dettaglio l'utilizzo dei farmaci non insulinici emerge ancora una preoccupante prescrizione di secretagoghi (sulfaniluree/glinidi) nel 36.4% dei  $> 75$ ; ancora una volta questa opzione terapeutica cresce paradossalmente proprio in quelle fasce di età dove il rischio di ipoglicemie è più elevato e più pericoloso per il paziente. Se queste scelte trovavano qualche possibile giustificazione prima della disponibilità delle nuove molecole oggi possiamo definire questa opzione terapeutica assolutamente inappropriata e richiede una rapida deprescrizione. La prescrizione di sulfaniluree cresce con l'aumentare dell'età ed è preoccupante notare come a valori di Hb A1c inferiori al 7%

si associ una prescrizione importante di secretagoghi in grado di provocare in questi pazienti la comparsa di ipoglicemie. La prescrizione di glinidi in pazienti con valori di HbA1c < al 7% è più frequente nel paziente con più di 75 anni e questo comportamento prescrittivo appare costante anche nelle fasce di Hb A1c più elevate

Non si sono evidenziate importanti differenze tra la popolazione con età  $\geq 75$  (3.4%) e i soggetti <65 anni (4.8%) nella prescrizione di tiazolidindioni. Il pioglitazone (al momento l'unica molecola prescrivibile in Italia) è un farmaco sicuro nell'anziano in quanto non induce ipoglicemia, può essere utilizzato anche in corso di insufficienza renale cronica (VFG > a 15 ml/min). Il farmaco può causare ritenzione idrica (che potrebbe giustificare l'incremento di casi di scompenso cardiaco nei soggetti trattati) ed è pertanto non indicato nei pazienti con anamnesi di scompenso cardiaco. Il pioglitazone è meno indicato nelle donne anziane per la capacità che questa molecola ha evidenziato nel ridurre la densità ossea favorendo il già elevato rischio di fratture nella donna anziana diabetica. Infine, va ricordato che sono stati riportati casi post-marketing di nuova insorgenza o peggioramento di edema maculare diabetico nei pazienti in terapia con pioglitazone.

La prescrizione dei *DPPIV-i* cresce notevolmente con l'aumentare dell'età passando da 14.4% nei <65 a 28.9% nei >75. Dopo molti anni di uso nella pratica clinica quotidiana di queste molecole è possibile affermarne un eccellente profilo di sicurezza, escludendo aumentato rischio di morte per tutte le cause, di neoplasie, di pancreatiti, di ipoglicemie e di importanti seri eventi avversi. Queste caratteristiche ne fanno una classe da considerare di prima linea nel trattamento del paziente diabetico molto anziano o fragile, in aggiunta o in alternativa alla Metformina. Non sono disponibili dati su quale *DPPIV-i* venga maggiormente prescritto nella popolazione anziana. È importante ricordare che il solo linagliptin non necessita di aggiustamenti posologici quando la funzione renale decresce.

I dati relativi all'utilizzo dei farmaci in relazione alla classe di età e di eGFR mostrano una buona attenzione da parte dei diabetologi all'utilizzo degli ipoglicemizzanti orali in rapporto alla funzionalità renale. Infatti, come si può vedere nelle tabelle i pazienti, in terapia con metformina sulfanilurea decrescono in modo significativo al decrescere dei valori di eGFR e parallelamente aumentano il numero di pazienti in terapia con DppIVi e insulina. Non è disponibile il dato su quale DPPIVi venga utilizzato nei casi di eGFR inferiore a 30 ml/min. La prescrizione di glinidi aumenta col diminuire dei valori di eGFR ed anche questo è poco comprensibile: è possibile che siano terapie di trascinarsi, perché in corso da molti anni. Ricordiamo ancora che l'utilizzo delle glinidi non è raccomandato nei pazienti anziani ed occorre vincere anche l'inerzia nel deprescrivere ciò che non è appropriato.

La prescrizione di SGLT2i decresce dal 5.3% nei pazienti con filtrato superiore a 90 ml/min all'1.4% nei pazienti con filtrato inferiore a 30 ml/min.

Anche i GLP1 agonisti vengono prescritti in misura minore nei pazienti over 75 con eGRF inferiore a 30 ml/min ma è possibile che tra questi pazienti si possano trovare soggetti più fragili o con molti anni di diabete e pertanto trattati con insulina

Nella popolazione >75 si assiste ad una brusca riduzione della prescrizione di SGLT2i (che passano da una percentuale del 20.2% nella popolazione di <65 al 3.4% nella fascia >75) e dei GLP1-RA (che passano da una percentuale del 16,8% nella popolazione <65 al 4.3% nei >75).

Su questo tipo di scelte prescrittive è opportuno fare alcune considerazioni, in particolare sull'impatto negativo che all'inizio della messa in commercio hanno avuto le preoccupazioni sui possibili effetti collaterali di queste classi di farmaci che ne avevano fortemente limitato la prescrizione nei pazienti fragili e/o anziani.

Per quanto riguarda gli *SGLT2-i* i timori riguardavano in particolare l'incremento del rischio di incorrere in infezione genito-urinarie, l'efficacia limitata nella ridotta funzione renale, l'associato dimagrimento, la possibile deplezione di volume e la controindicazione all'associazione con diuretici dell'ansa. Tutto ciò aveva portato a suggerire la massima cautela nell'uso di questa classe di farmaci nel paziente anziano, in particolare se fragile. Ma gli ultimi anni dati della letteratura ci hanno fornito forti evidenze sui benefici nel paziente con scompenso cardiaco e sulla capacità di queste molecole di rallentare l'evoluzione della malattia renale. Purtroppo, come sempre accade, fatta eccezione per i DPPIV-i, non esistono studi sufficienti in questa popolazione di pazienti che permettano di ampliare la prescrizione nei pazienti con età uguale o maggiore a 75 anni e/o nel paziente fragile.

Ma, nella logica della necessaria fenotipizzazione dell'anziano, sarà compito del diabetologo stabilire quale paziente, anche se con età uguale o maggiore a 75 anni o fragile, potrà trarre vantaggio dalla prescrizione di questa classe di farmaci controbilanciando i possibili effetti collaterali.

Anche per gli agonisti del GLP1 le perplessità ed i timori nell'utilizzo nel paziente anziano furono numerosi all'inizio della commercializzazione. La somministrazione per via iniettiva sottocutanea richiede abilità visive, motorie, cognitive non sempre presenti nella popolazione anziana, in particolare se fragile, ma la possibilità di utilizzo settimanale potrebbe favorire il lavoro di possibili caregiver nella somministrazione della terapia.

I GLP1-RA sono considerati i farmaci di prima scelta nei pazienti con pregressi eventi cardiovascolari maggiori ma esistono dati in letteratura che ne raccomandano l'uso anche in prevenzione primaria; queste molecole, se ben tollerate, garantiscono un buon controllo glicemico, non inducono ipoglicemie e possono essere utilizzate anche in associazione con l'insulina permettendo così una de-intensificazione della terapia insulinica (riduzione del fabbisogno insulinico giornaliero) o la sua sospensione. Sicuramente la nausea e la diminuzione dell'appetito non ne fanno i farmaci di prima scelta negli anziani magri, inappetenti e/o fragili.

Tuttavia, esistono dati interessanti sulla possibile azione positiva di queste molecole nel deterioramento cognitivo. Anche per questa classe di farmaci vale l'importanza dell'accurata fenotipizzazione del paziente per stabilire come e quando e perché prescrivere valutando attentamente il rapporto rischi/benefici.

I dati per i soggetti trattati con ipolipemizzanti (%) ci conferma che al miglior profilo lipidico e di rischio cardiovascolare nella popolazione anziani (65 -74 e >75) contribuisce l'uso di farmaci ipolipemizzanti, comunque maggiore nella popolazione 65-74 di oltre 10 punti percentuale rispetto ai più giovani. Se andiamo ad analizzare qual'è la distribuzione dei farmaci ipolipemizzanti, si conferma che i pazienti >75 sono i principali utilizzatori di statine, ma questo è facilmente intuibile perché in questa fascia dovremmo trovare il maggior numero di pazienti in prevenzione secondaria. Non stupisce che, viceversa, i >75 anni siano i minori utilizzatori delle altre categorie di farmaci ipolipemizzanti, sia perché le ipertrigliceridemie sono meno frequenti nell'anziano, sia perché i fibrati sono in disuso e danno maggiori interazioni farmacologiche, nonché per la de-prescrizione e per i costi (omega 3). Ma i > 75 anni sono anche la fascia d'età meno rappresentata tra i farmaco-trattati con LDL fuori target (*Soggetti con colesterolo LDL  $\geq 130$  mg/dl nonostante il trattamento con ipolipemizzanti*) dove la prevalenza cade tra i soggetti nella fascia <65. (circa il doppio degli anziani complessivamente) a dimostrazione che l'attenzione o l'aderenza alla prevenzione sia in termini di stili di vita che farmacologica è maggiore nei più anziani per varie motivazioni prima fra tutte quella che essendo la fascia in cui è più frequente incontrare un soggetto con un evento CV anamnestico e anche maggiore l'attenzione alla cura e alla dieta.

Ciò apparentemente si scontra con il dato della elevata presenza di *soggetti con evento cardiovascolare pregresso in terapia antiaggregante piastrinica* (circa l'80% dei < 65 vs il 771,6% dei >75); esiste una abitudine consolidata sulla prescrizione di antiaggreganti piastrinici in prevenzione secondaria che spesso vengono sospesi se concomita terapia anticoagulante, soprattutto nell'anziano, sebbene l'indicazione terapeutica sia diversa. Questo perché, l'anziano è maggiormente esposto a condizioni anemiche e di sanguinamento. Inoltre nei >75 vengono inclusi anche gli ultra-ottantacinquenni dove la doppia terapia anti-coagulante/antiaggregante deve essere considerata con estrema cautela. I dati degli Annali hanno dimostrato che una percentuale tra il 40 e il 50% degli ultra sessantacinquenni afferenti alle nostre Diabetologie è iperteso avendo valori di PA  $\geq 140/90$  mmHg. La percentuale di pazienti trattati con farmaci antipertensivi aumenta con l'avanzare dell'età, passando dal 56,2% della fascia <65 al 79% dei >75.

Le classi di farmaci principalmente utilizzate sono: ACE inibitori, diuretici, beta bloccanti, sartani e calcio antagonisti. La terapia dell'ipertensione arteriosa è basata anche sulle combinazioni di più molecole, spesso in formulazioni precostituite. La disponibilità di dosaggi combinati consente una maggiore maneggevolezza e favorisce una migliore aderenza terapeutica. Questa può essere una determinante per la scelta del farmaco antipertensivo. Dal report si nota tuttavia un crescendo dell'utilizzo, nel gruppo >75, dei calcio antagonisti, dei diuretici e dei beta-bloccanti; per queste ultime due classi, verosimilmente in conseguenza della prevalenza con l'età delle malattie cardiovascolari e dello scompenso cardiaco. Non sorprende che in questa fascia di età si registri la percentuale più alta dei soggetti farmaco-trattati; per quel che riguarda i diabetici < 65 anni, il 37,8% non risulta in trattamento pur avendo valori pressori superiori a 140/90 mmHg. Questo dato merita una riflessione in quanto il trattamento dell'ipertensione arteriosa, unitamente al controllo degli altri fattori di rischio cardiovascolare, riduce la comparsa di eventi cardio e cerebrovascolari. Nella maggior parte dei casi chi ha meno di 65 anni e afferisce ai nostri centri ha una storia clinica breve con un programma terapeutico che potrebbe risultare ancora non completamente affinato. Anche nei soggetti in trattamento farmacologico, per tutte le fasce di età, si registra una percentuale vicina al 50%, di soggetti con valori pressori persistentemente superiori al target 140/90 mmHg. Quest'ultimo dato si discosta poco da quanto già visto nella fotografia fatta con gli Annali 2011. In pazienti con malattia renale iniziale o conclamata va considerato che l'utilizzo di sartani e ACE inibitori, farmaci noti per il ruolo protettivo nella progressione della nefropatia proteinurica, appare piuttosto contenuto: 34,5% nei 65-74 e il 36% nei >75 sebbene non se ne conosca il valore dell'eGFR.

*a cura di Maria Antonietta Pellegrini, Concetta Nadia Aricò, Vincenzo Fiore*

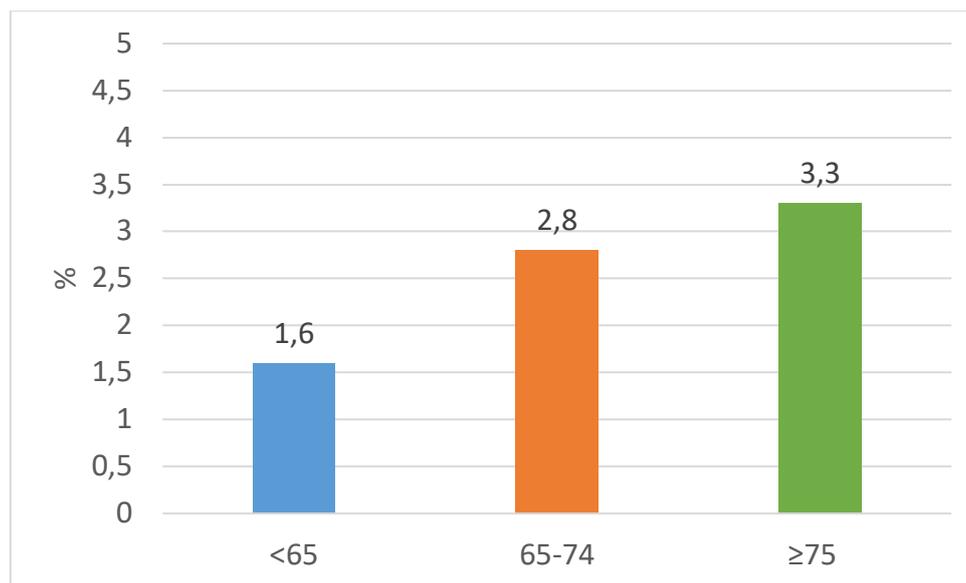
## Indicatori di esito finale

Distribuzione dei pazienti per grado di severità della retinopatia diabetica su totale monitorati per retinopatia (%)

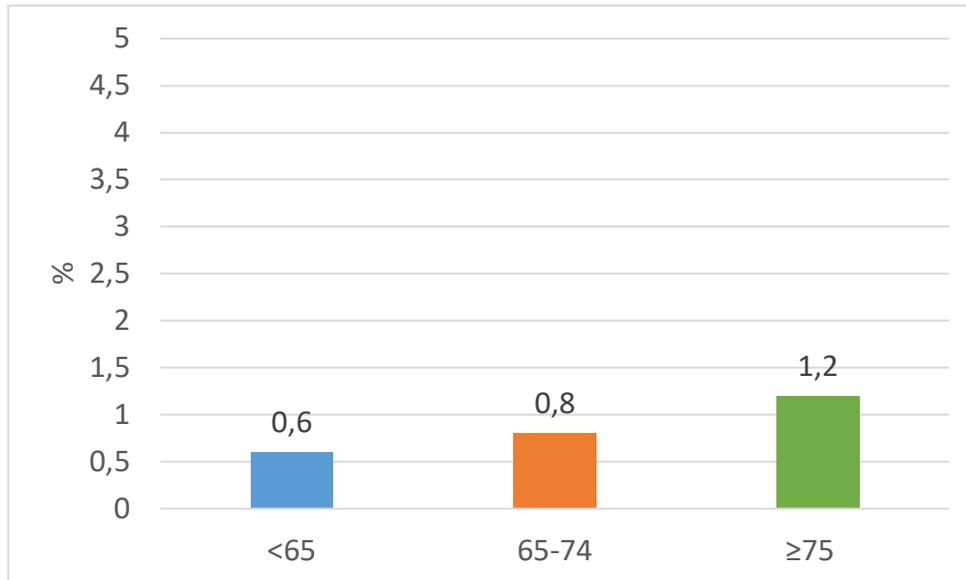
	<65	65-74	≥75
<b>Grado di severità</b>			
Assente	84,2	79,7	77,9
Non proliferante	11,8	15,1	16,8
Pre-proliferante	1,2	1,4	1,4
Proliferante	1,1	1,3	1,1
Laser-trattata	1,3	1,8	2,0
Cecità	0,1	0,2	0,3
Oftalmopatia	0,3	0,5	0,5

Fra i pazienti attivi nel 2019, la presenza di retinopatia diabetica è risultata più frequente fra i soggetti più anziani. Tuttavia, le forme più severe di danno oculare sono state registrate in percentuali esigue di pazienti in tutte le fasce di età.

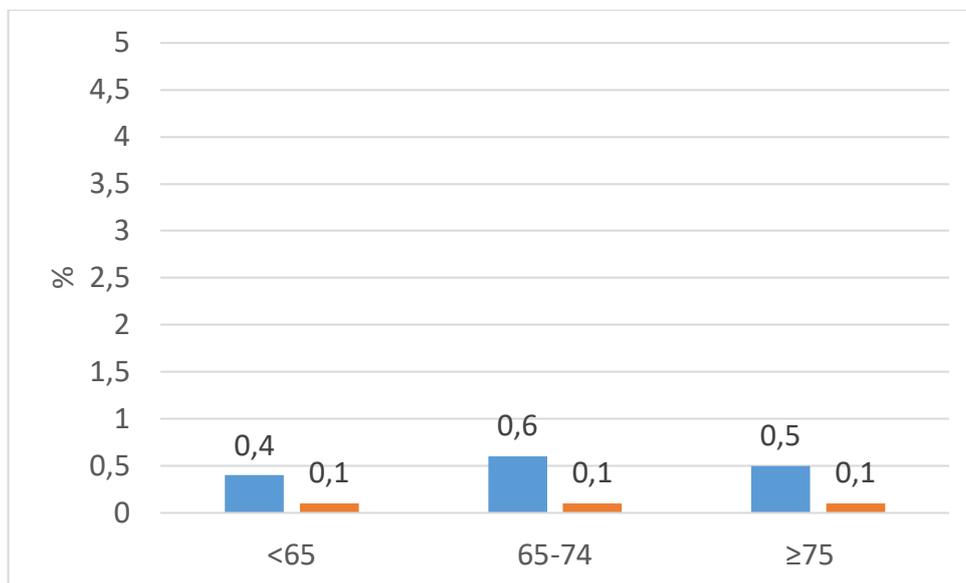
### Soggetti con maculopatia (%)



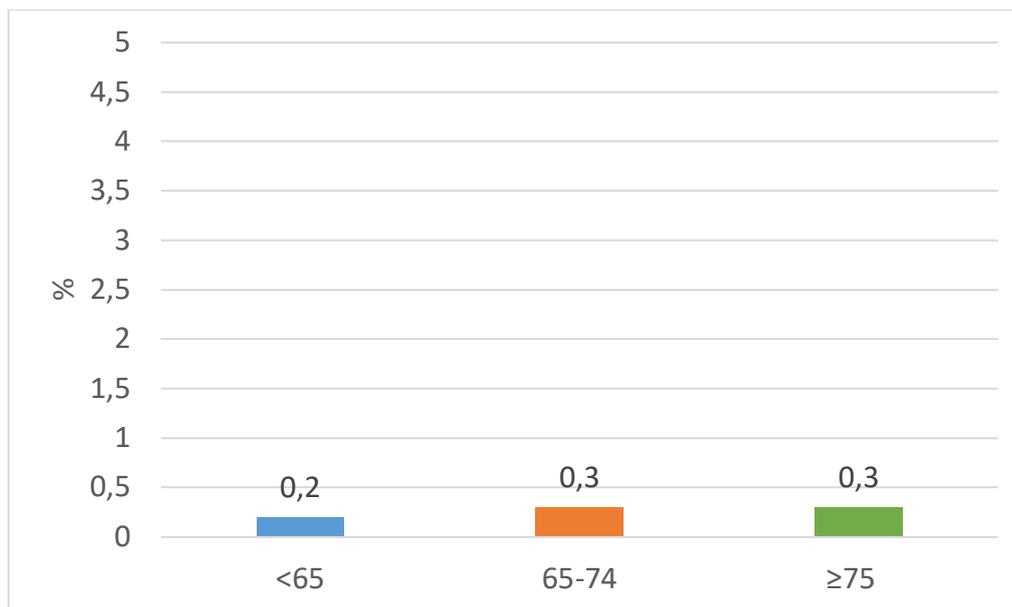
La percentuale di pazienti affetti da maculopatia è risultata doppia negli ultrasessantacinquenni (3,3%) rispetto alla fascia di età <65 anni (1,6%). Tuttavia, le percentuali di pazienti affetti sono risultate basse.

**Soggetti con ulcera/gangrena/osteomielite del piede verificatasi nel periodo (%)**

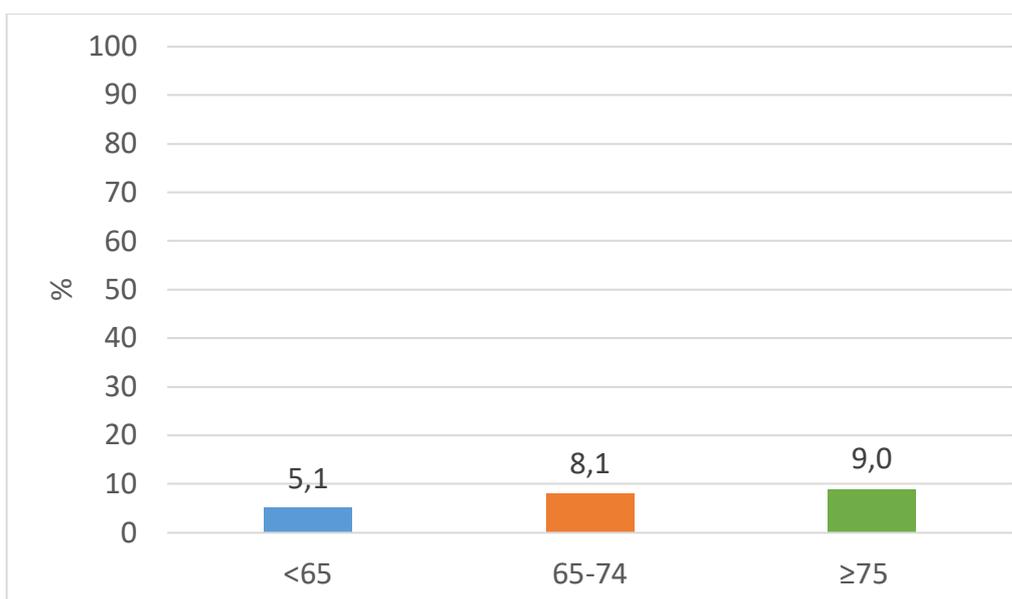
La percentuale di pazienti affetti da complicanze severe degli arti inferiori nel periodo indice è risultata doppia negli ultrasessantacinquenni (1,2%) rispetto alla fascia di età <65 anni (0,6%). Tuttavia, le percentuali di pazienti affetti sono risultate molto basse.

**Soggetti con storia di amputazione (%)**

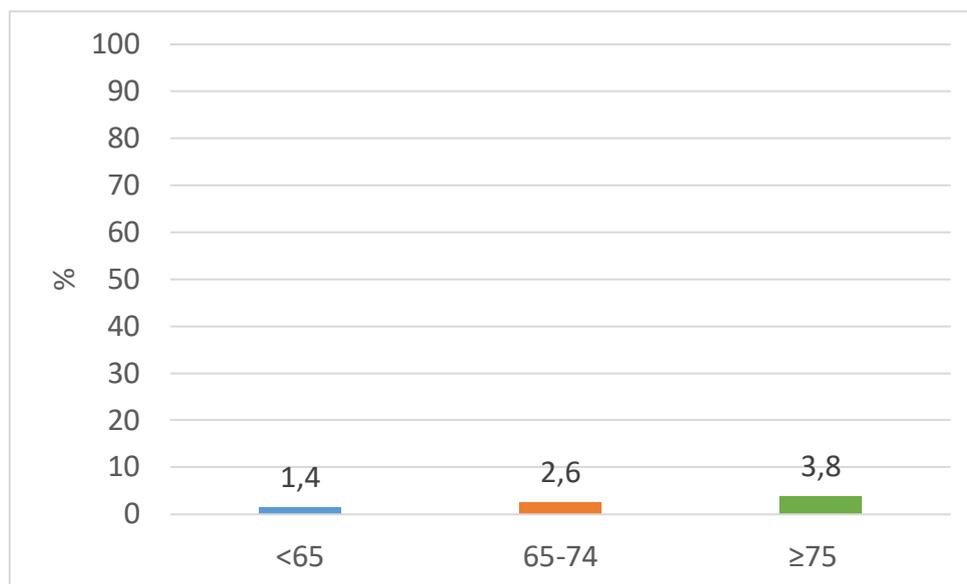
Le percentuali di pazienti con storia di amputazioni minori o maggiori sono risultate esigue, senza sostanziali differenze in relazione all'età.

**Soggetti in dialisi (%)**

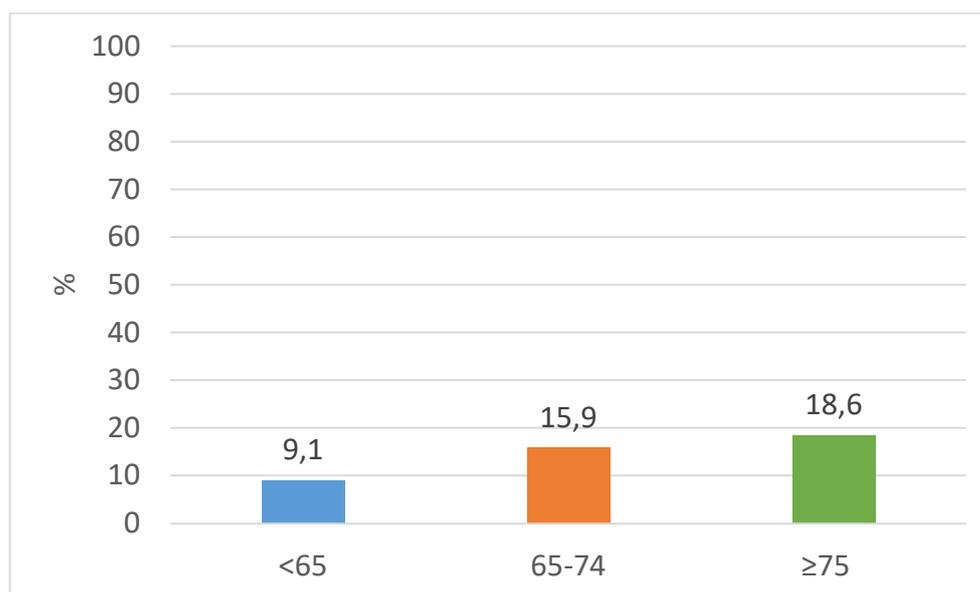
Le percentuali di soggetti in dialisi sono risultate molto basse in tutte le fasce di età.

**Soggetti con storia di infarto del miocardio (%)**

La prevalenza di pazienti con storia di infarto del miocardio cresce con l'età, passando dal 5,1% al di sotto dei 65 anni al 9,0% negli ultrasettantacinquenni.

**Soggetti con storia di ictus (%)**

La prevalenza di pazienti con storia di ictus cresce con l'età, passando dall'1,4% al di sotto dei 65 anni al 3,8% negli ultrasessantacinquenni.

**Soggetti con storia di malattia cardiovascolare (%)**

Complessivamente, la prevalenza di pazienti con storia di evento cardiovascolare maggiore cresce marcatamente con l'età, ed è doppia negli ultrasessantacinquenni rispetto ai soggetti al di sotto dei 65 anni.

## Commento agli indicatori di esito finale

La retinopatia diabetica, complicanza più grave dell'occhio causata dalla malattia diabetica, è correlata non solo alla storia naturale della malattia ma soprattutto al processo di invecchiamento della popolazione. I dati rilevati nel 2020, rispetto a quanto riportato nell'ultima versione degli Annali del 2012, sono leggermente in crescita facendo ben sperare di essere sulla strada giusta, ma ancora largamente insufficienti e incompleti.

Il mancato monitoraggio della retinopatia riguarda 1 paziente su 3, con una forte sottovalutazione dell'importanza di questo esame di screening. Gli occhi sono la finestra sul mondo, soprattutto nei diabetici con età >75 anni, laddove possano essere presenti altre problematiche più rilevanti per la presenza di comorbidità, decadimento cognitivo, ecc. Ciò deriva spesso dalla impossibilità ad effettuare screening periodici e programmati certamente legata alla complessa e insufficiente organizzazione sanitaria sia territoriale (soprattutto) che ospedaliera. Dai dati ricavati nella raccolta 2020 è indiscutibile che la maggior frequenza di retinopatia diabetica non proliferante si manifesta nei soggetti di età >75 anni. Ciò è certamente legato all'aumento della vita media e ad una migliore qualità di cura.

Nel 2020 comunque la pandemia da COVID-19 non è stata certo di aiuto al processo di monitoraggio della retinopatia. Infatti, i dati ricavati dalle visite fatte in presenza nel 2019 (attivi – pre-pandemia) rispetto a quelle effettuate nel 2020 (attivi e non attivi, cioè a distanza) registrano un netto calo delle osservazioni del grado di severità della retinopatia (pre-proliferante, proliferante, laser trattata, cecità ecc.).

Ancora una volta il monitoraggio del piede si conferma la maggiore criticità dell'assistenza diabetologica. A distanza di 10 anni dai precedenti Annali Anziani, i dati di *Soggetti monitorati per il piede nel 2019* raggiungono complessivamente il 19%, con un incremento rispetto al 2011. Purtroppo i dati del 2020, certamente anche complice la pandemia, riportano la situazione all'indietro, con percentuali tra i soggetti controllati non in presenza inferiori al 5%. In questo caso tutti gli indicatori di processo documentano una riduzione del monitoraggio. In questa condizione di "povertà iniziale" di dati, una stabilità, nel decennio considerato, nei numeri riferiti a amputazioni maggiori e minori appaiono di difficile se non improba, e per alcuni aspetti inutile, interpretazione. La quota di pazienti con storia di amputazioni minori o maggiori è risultata esigua, in assenza di significative differenze legate all'età. Rimane forte la preoccupazione per l'assenza di registrazione del dato in 9 pazienti su 10, siano essi stati visti in presenza o raggiunti da remoto. Quest'ultima modalità ha di fatto azzerato le percentuali dei controlli a riprova delle ulteriori difficoltà della visita a distanza, legate anche a specifiche carenze tecniche e tecnologiche.

I dati di esito finale dimostrano che vi è una insufficiente attenzione al monitoraggio della nefropatia diabetica la cui estrema conseguenza, l'insufficienza renale terminale, porta poi a richiedere trattamenti emodialitici o il trapianto con la conseguente forte riduzione non solo della qualità di vita ma anche della vita stessa. Nell'edizione degli Annali 2012 questo importante aspetto della complicanza non era stato preso in considerazione se non nelle due forme di valutazione degli indicatori di processo e di esito intermedio, non di outcomes finali. Le percentuali di soggetti anziani in trattamento emodialitico sono risultate molto basse in tutte le fasce di età prese in considerazione sia nel periodo pre-pandemia che nel 2020 (attivi + non attivi).

La crescente attenzione alla valutazione della creatininemia e della microalbuminuria come prevenzione dell'insufficienza renale terminale e del conseguente trattamento emodialitico, è importante ma non sufficiente se non si interviene precocemente e rapidamente, con farmaci a protezione renale, oggi

nelle possibilità prescrittive dei diabetologi. Purtroppo la letteratura scientifica dimostra che i trattamenti sostitutivi della funzione renale sono in aumento anche se i dati dei registri di dialisi e trapianto non sono univoci. Ma non c'è alcun dubbio che l'aumento costante dell'età media dei diabetici di tipo 2, e oltre il 30% di pazienti con età maggiore o uguale a 75 anni, contribuisce a questo aumento.

Per quanto riguarda la registrazione del dato di storia di infarto del miocardio, si osserva che la prevalenza di pazienti con anamnesi di pregresso IMA cresce con l'età, passando dal 5,1% al di sotto dei 65 anni al 9,0% negli ultrasessantacinquenni. Tale prevalenza si avvicina ad altri studi sulla prevalenza epidemiologica dell'infarto nella popolazione italiana affetta da DM2. I soggetti con storia di ictus cerebrale, come c'era da aspettarsi, cresce in funzione dell'età dei pazienti diabetici. Al di sotto dei 65 anni si attesta all'1,4%, passando al 2,6% della fascia di età compresa fra 65 e 74, per arrivare al 3,8% dei soggetti con età superiore o uguale a 75 anni. La registrazione del dato aggregato di storia di malattia cardiovascolare (infarto/ictus/rivascolarizzazione coronarica o periferica/by pass coronarico o periferico) mostra una prevalenza crescente in funzione dell'età, passando dal 9,1% al di sotto dei 65 anni al 18,6% negli ultrasessantacinquenni. Complessivamente, la prevalenza di pazienti con storia di evento cardio-cerebrovascolare cresce marcatamente con l'età, ed è circa il doppio negli ultrasessantacinquenni rispetto ai soggetti al di sotto dei 65 anni.

In conclusione, gli indicatori di esito finale sono di grande importanza: permettono infatti di verificare gli effetti dell'assistenza diabetologica italiana sugli outcomes clinici in termini di qualità e aspettativa di vita delle persone affette da diabete. Il problema è ancora la non sempre attenta e puntuale registrazione per alcuni indicatori come per il piede diabetico, la maculopatia diabetica, l'inizio della dialisi. Miglioramenti nella registrazione ci sono stati per la cardiopatia ischemica. È fondamentale impegnarsi nel migliorare la compilazione appropriata della cartella clinica elettronica in modo tale da poter tracciare la pratica clinica nell'ottica di una migliore gestione dei pazienti.

*a cura di Antimo Aiello, Maurizio Di Mauro, Paolo Falasca*

## Popolazione anziana e genere

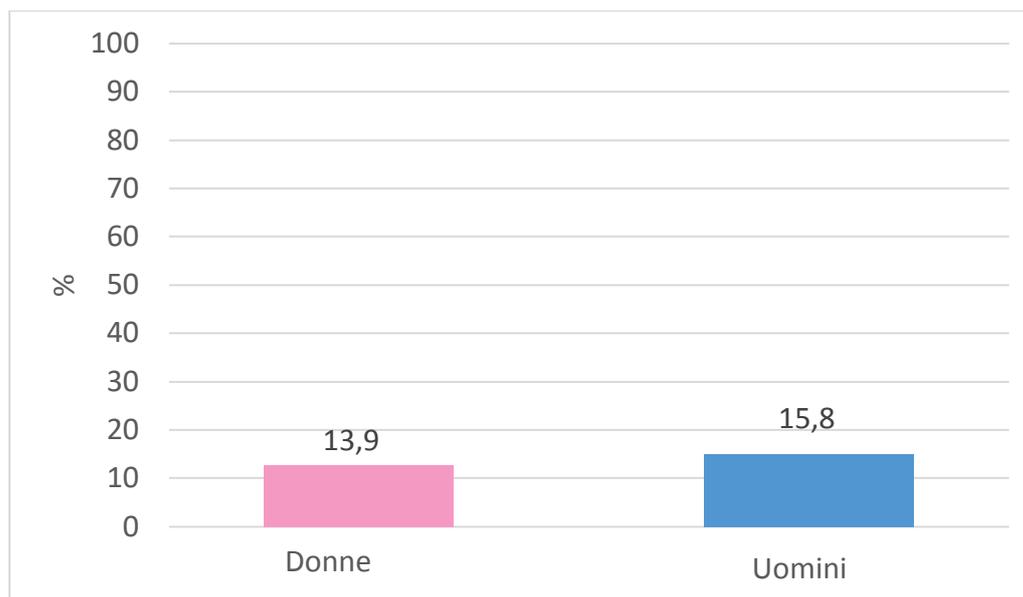
Classi HbA1c (%)	Donne	Uomini
≤6,0	8,8	11,3
6,1-6,5	16,5	18,7
6,6-7,0	21,3	22,4
7,1-7,5	19,5	19,3
7,6-8,0	13,4	11,9
8,1-8,5	8,8	7,4
8,6-9,0	5,1	4,2
>9,0	6,6	4,7

Anche nella popolazione anziana il compenso metabolico (HbA1c < 7%, 53 mmol/mol) è peggiore nelle donne rispetto agli uomini: il 46,6% delle D ha una HbA1c ≤ 7%, 53 mmol/mol rispetto al 52,4% dei U.

Così come sono di più le D con HbA1c > 8%, 64 mmol/mol : 20,5% vs 16,3% negli U.

Ed in particolare le donne con HbA1c > 9%, 75 mmol/mol sono il 6,6% rispetto al 4,7% degli uomini.

### Soggetti con età ≥ 75 anni e HbA1c <7,0 trattati con secretagoghi e/o insulina (%)



Nella popolazione di età ≥ ai 75 anni c'è ancora una quota rilevante di pazienti a target con HbA1c, ma ottenuto con secretagoghi e/o insulina, a rischio quindi di gravi ipoglicemie (maggiore negli uomini che nelle donne).

## Commento a popolazione anziana e genere

Le differenze di genere già documentate nel DM2 negli Annali precedenti dal 2011 al 2016, si confermano anche negli Annali 2021 ed anche nella popolazione anziana.

C'è sempre una quota minore di donne con un compenso metabolico adeguato: il 6% in meno di donne (42,6%) vs gli uomini (52,4%) ha valori di HbA1c < 7% (53 mmol/mol). Questo gap nel raggiungimento del target desiderato di buon compenso metabolico non può essere solo spiegato dall'età delle donne. Il 10% in più di donne ha più di 75 anni, e quindi dalla consapevole scelta del medico di mantenere target meno stringenti, perché la situazione opposta e complementare si evidenzia nella prevalenza di valori di HbA1c > 8% (64 mmol/mol) che penalizza le donne (6,6%) rispetto ai maschi (4,7%).

La conferma di questi dati negli anni (dal 2011 ad oggi) supporta l'ipotesi patogenetica che concorrano a questi risultati fattori biologici e non solo assistenziali. Se è nota la resistenza delle donne alle statine, meno nota è la possibile resistenza ad altri farmaci, quali gli ipoglicemizzanti e la stessa insulina. Questi temi necessitano di un approfondimento da parte della ricerca sia clinica che sperimentale.

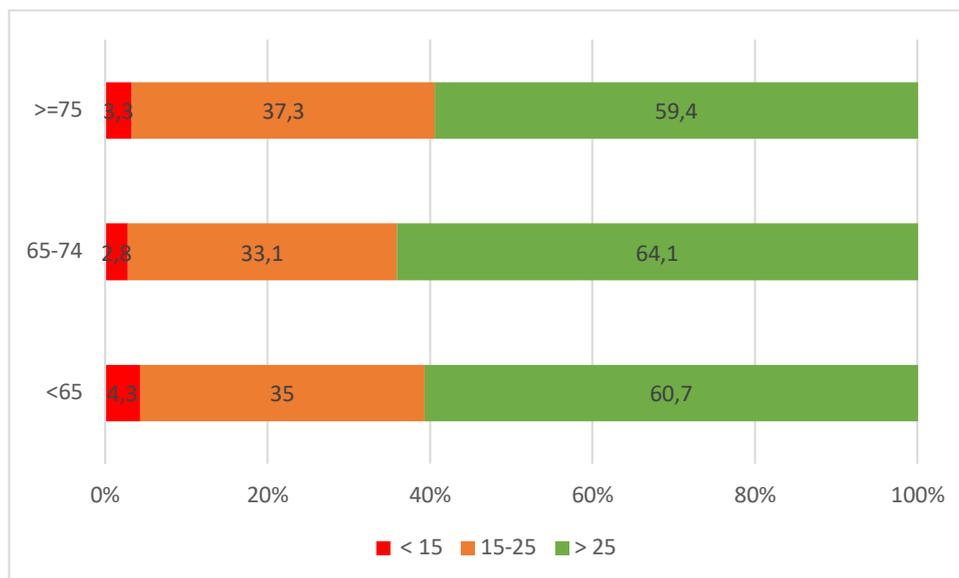
C'è tuttavia una elevata quota di pazienti anziani che è a target con l'HbA1c: il 54,6% dei soggetti con DM2 con età compresa tra 65 e 75 anni, e ben il 49,6% tra i pazienti con età >75 anni.

Quasi la metà dei pazienti diabetici di tipo 2 over 75 anni è ben controllato dal punto di vista metabolico, ma di questi il 13,9% delle donne e il 15,8% dei maschi ha ottenuto questi valori di HbA1c con l'uso di farmaci ad elevato rischio di ipoglicemia (secretagoghi e/o insulina): se l'uso di insulina in pazienti anziani e fragili potrebbe essere motivata da complicanze renali o cardiovascolari, l'uso di secretagoghi è assolutamente inappropriato, anzi controindicato. Ed i nuovi farmaci a protezione cardio-renale oggi permettono di evitare l'uso di insulina in questi pazienti, che per la possibilità di errore nel dosaggio diventa un'arma ad elevato rischio nelle mani di pazienti anziani. Anche nel report sui farmaci di questi Annali 2021, abbiamo visto come siano proprio gli anziani i meno trattati con SGLT2i e GLP1-RA. Paradossalmente l'uso di sulfoniluree e glinidi cresce con l'età, ed è maggiore negli over 65 (16,9%) e soprattutto over 75 (21,9%), verosimilmente come espressione di una inerzia anche nella deprescrizione. C'è quindi un lavoro urgente da fare: la deprescrizione dei secretagoghi negli anziani (over 75 soprattutto) e l'inserimento di farmaci protettivi che non hanno rischi di ipoglicemia, che sono ancora prescritti pochissimo negli over 75 (SGLT2i : 3,4%; GLP1-RA : 4,3%).

*a cura di Valeria Manicardi*

## Indicatori di qualità di cura complessiva

### Score Q (%)



La prevalenza di soggetti con score Q <15 è molto esigua in tutte le classi di età, mentre è di circa il 60% in tutte le fasce di età, con percentuale lievemente superiore (64,1%) nella fascia di età intermedia, la prevalenza di pazienti con Score Q > 25.

### Score Q medio

	<65	65-74	≥75
Score Q	28,6±8,5	29,2±8,0	28,4±8,0

Lo score Q medio era simile nelle tre fasce di età, con valori medi lievemente più alti nella fascia di età tra 65 e 74 anni.

## Commento agli indicatori di qualità di cura complessiva

Gli indicatori di qualità di cura complessiva espressi dallo Score Q mostrano anche nella popolazione anziana valori molto buoni; addirittura nella popolazione di età compresa tra 65 e 75 anni ben il 64,1% dei pazienti a un valore di Score Q > 25, maggiore rispetto ai pazienti con età < 65 anni (60,7%).

E nella popolazione di età > 75 anni la % è solo lievemente inferiore al 60% (59,4%). Questi dati sono molto confortanti, se letti anche insieme alla piccola residua popolazione con Score Q < 15 (che spesso è appannaggio di pazienti di nuova diagnosi, che ancora non hanno ottimizzato tutti i fattori di rischio cardiovascolare). Anche per lo score Q < 15, la prevalenza negli anziani è inferiore a quella dei pazienti diabetici di tipo 2 con età inferiore ai 65 anni: 2,8% nella fascia di età 65-75, e 3,3% nei pazienti con età > 75 anni vs il 4,3% dei soggetti più giovani. Anche lo Score Q medio è più elevato (29,2 %) nei soggetti tra 65 e 75 anni, mentre nei soggetti di età < 65 anni lo Score Q medio è di 28,6%.

Considerando il significato prognostico dello Score Q in campo cardiovascolare, i risultati sono confortanti, e potrebbero ulteriormente migliorare con una maggiore attenzione sia all'uso dei nuovi farmaci, che alla deprecrizione di sulfoniluree e glinidi.

*a cura di Giuseppina Russo*

## Confronto 2019 - 2020

### Indicatori descrittivi generali

	2019 attivi	2020 attivi	2020 non attivi	2020 attivi + non attivi
<b>Età (anni)</b>	<b>≥75</b>	<b>≥75</b>	<b>≥75</b>	<b>≥75</b>
<b>N</b>	177.310	124.134	64.473	188.607
<b>Numero primi accessi (%)</b>	5,8	2,9	0,8	2,2
<b>Numero nuove diagnosi (%)</b>	3,8	3,2	2,0	2,8
<b>Distribuzione per sesso della popolazione assistita (%)</b>				
<i>Donne</i>	49,1	47,3	52,8	49,2
<i>Uomini</i>	50,9	52,7	47,2	50,8
<b>Età (anni) (media±ds)</b>	81,0±4,3	80,9±4,2	82,4±4,9	81,4±4,5

La tabella riassume le principali caratteristiche dei soggetti di età  $\geq 75$  anni visti in presenza (attivi) nel 2019, visti in presenza nel 2020 e contattati da remoto nel 2020. I dati documentano come nel 2020 circa 125mila pazienti sono stati visti in presenza, contro gli oltre 177mila del 2019. Tuttavia, sommando ai pazienti visti in presenza quelli contattati da remoto, il numero di pazienti ultrasettantacinquenni entrati in contatto con le strutture diabetologiche nel 2020 supera il numero del 2019. Va segnalata la riduzione, nel corso del 2020, di primi accessi e, seppure in misura minore, di nuove diagnosi. Confrontando i pazienti visti in presenza nel 2020 con quelli contattati da remoto si evidenzia come, fra questi ultimi, sia più elevata la percentuale di donne e sia più avanzata l'età media.

## Indicatori di processo

	2019 attivi	2020 attivi	2020 non attivi	2020 attivi + non attivi
Età (anni)	≥75	≥75	≥75	≥75
<b>N</b>	177.310	124.134	64.473	188.607
<b>Soggetti con almeno una determinazione di HbA1c (%)</b>	96,4	94,2	80,2	89,4
<b>Soggetti con almeno una valutazione del profilo lipidico (%)</b>	75,6	73,0	51,7	65,7
<b>Soggetti con almeno una misurazione della pressione arteriosa (PA) (%)</b>	89,9	81,5	0,0	53,7
<b>Soggetti monitorati per albuminuria (%)</b>	65,8	63,3	43,3	56,4
<b>Soggetti monitorati per creatininemia (%)</b>	91,6	89,6	75,8	84,9
<b>Soggetti monitorati per il piede (%)</b>	19,1	13,0	4,6	10,1
<b>Soggetti monitorati per retinopatia diabetica (%)</b>	31,6	22,8	10,5	18,6
<b>Soggetti con almeno una determinazione di HbA1c e del profilo lipidico e della microalbuminuria e una misurazione della PA nel periodo (%)</b>	50,6	43,7	0,0	28,7

La tabella documenta come nel 2020 per i pazienti ultrasessantacinquenni ci sia stata una generale riduzione nella frequenza delle misure di processo, seppure in molti casi di entità moderata. Analizzando più in dettaglio gli indicatori dei pazienti che nel corso del 2020 sono stati visti in presenza, le riduzioni più marcate riguardano il monitoraggio del piede e del fundus oculi. Più evidenti sono le riduzioni per i pazienti contattati da remoto. In questo caso, tutti gli indicatori di processo documentano una riduzione del monitoraggio.

## Indicatori di outcome intermedio

	2019 attivi	2020 attivi	2020 non attivi	2020 attivi + non attivi
Età (anni)	≥75	≥75	≥75	≥75
<b>N</b>	177.310	124.134	64.473	188.607
<b>HbA1c % (ultimo valore) (media±ds)</b>	7,2±1,1	7,3±1,2	7,2±1,2	7,3±1,2
<b>HbA1c % - Solo dieta</b>	6,3±0,6	6,3±0,6	6,3±0,6	6,3±0,6
<b>HbA1c % - Iporali</b>	7,0±0,9	7,0±0,9	6,9±0,9	7,0±0,9
<b>HbA1c % - Insulina+Iporali</b>	7,6±1,3	7,7±1,3	7,6±1,3	7,7±1,3
<b>HbA1c % - Solo insulina</b>	7,8±1,2	7,8±1,2	7,7±1,3	7,8±1,3
<b>Andamento per 8 classi della HbA1c (%)</b>				
≤6,0	10,1	9,5	11,2	10,0
6,1-6,5	17,6	16,5	17,6	16,9
6,6-7,0	21,9	21,6	21,4	21,6
7,1-7,5	19,4	18,8	18,1	18,6
7,6-8,0	12,7	13,1	12,5	12,9
8,1-8,5	8,1	8,7	7,8	8,4
8,6-9,0	4,6	4,9	4,7	4,8
> 9	5,6	7,0	6,6	6,9
<b>Soggetti con HbA1c ≤ 7,0% (53 mmol/mol) (%)</b>	49,6	47,6	50,2	48,4
<b>Soggetti con HbA1c &gt; 8,0% (64 mmol/mol) (%)</b>	18,4	20,5	19,1	20,1
<b>Colesterolo Totale (mg/dl) (media±ds)</b>	162,9±36,3	161,6±36,7	161,5±37,2	161,5±36,9
<b>Colesterolo LDL (mg/dl) (media±ds)</b>	87,4±30,5	85,6±30,6	86,3±31,0	85,8±30,7
<b>Colesterolo HDL (mg/dl) (media±ds)</b>	49,9±13,3	49,9±13,3	48,9±13,4	49,6±13,4
<b>Trigliceridi (media±ds)</b>	126,8±63,7	128,6±65,4	129,2±66,1	128,7±65,6
<b>Andamento per 5 classi del colesterolo LDL (C-LDL) (%)</b>				
<70,0	30,9	33,6	33,1	33,4
70,0-99,9	38,7	37,9	37,3	37,7
100,0-129,9	21,2	19,8	20,4	20,0
130,0-159,9	7,0	6,7	7,0	6,8
≥160	2,1	2,0	2,2	2,1
<b>Soggetti con C-LDL &lt; 100 mg/dl (%)</b>	69,6	71,5	70,4	71,2
<b>Soggetti con C-LDL ≥ 130 mg/dl (%)</b>	9,2	8,7	9,2	8,8
<b>PAS (mmHg) (media±ds)</b>	136,5±18,9	138,1±19,2	136,3±35,6	138,1±19,3
<b>PAD (mmHg) (media±ds)</b>	74,4±9,5	75,1±9,8	85,2±32,9	75,1±9,8

segue

<b>Andamento per 7 classi della PAS (%)</b>				
≤130	46,9	43,8	44,8	43,8
131-135	3,9	4,4	6,9	4,4
136-139	1,1	1,2	10,3	1,2
140-150	30,7	30,7	13,8	30,7
151-160	9,3	9,9	3,4	9,9
161-199	7,7	9,5	17,2	9,6
≥200	0,4	0,5	3,4	0,5
<b>Andamento per 6 classi della PAD (%)</b>				
≤80	87,1	84,6	61,5	84,6
81-85	4,5	5,5	3,8	5,5
86-89	1,0	1,2	7,7	1,2
90-100	7,0	8,1	3,8	8,1
101-109	0,1	0,2	0,0	0,2
≥110	0,2	0,3	23,1	0,3
<b>Soggetti con PA ≥ 140/90 mmHg (%)</b>	48,9	51,4	-	51,4
<b>Soggetti con HbA1c ≤ 7,0% (53 mmol/mol) e con C-LDL &lt; 100 e con PA &lt; 140/90 (%)</b>	18,9	17,9	-	17,9
<b>BMI (media±ds)</b>	28,0±4,8	28,0±4,9	-	28,0±4,9
<b>Andamento per 7 classi del BMI (%)</b>				
0-18,4	0,9	0,9	-	0,9
18,5-25	27,5	27,1	-	27,1
25,1-27	17,5	17,5	-	17,5
27,1-30	24,0	24,1	-	24,1
30,1-34,9	22,0	22,1	-	22,1
35,0-39,9	6,4	6,5	-	6,5
≥40	1,8	1,9	-	1,9
<b>Soggetti con BMI ≥ 30 Kg/m<sup>2</sup> (%)</b>	30,3	30,6	-	30,6
<b>Andamento per 4 classi del filtrato glomerulare (GFR) (ml/min/1,73 m<sup>2</sup>) (%)</b>				
<30,0	10,1	10,1	14,1	11,3
30,0-59,9	39,4	40,8	42,3	41,3
60,0-89,9	47,6	46,2	41,0	44,7
≥90,0	2,9	2,8	2,6	2,7
<b>Soggetti con albuminuria (micro/macroalbuminuria) (%)</b>	39,4	39,4	40,1	39,6
<b>Soggetti fumatori (%)</b>	7,8	7,9	8,3	8,1

Non si evidenziano sostanziali differenze nei valori degli indicatori di outcome intermedio confrontando i dati degli ultrasettantacinquenni visti in presenza o contattati da remoto nel 2020 e quelli attivi nel 2019. L'unica differenza marcata riguarda i più alti valori di pressione arteriosa diastolica nei soggetti contattati da remoto, che presentano anche più frequentemente valori ridotti di filtrato glomerulare. Quest'ultimo dato va comunque interpretato alla luce dell'età più avanzata di questi pazienti rispetto a quelli visti in presenza.

## Indicatori di trattamento farmacologico

	2019 attivi	2020 attivi	2020 non attivi	2020 attivi + non attivi
Età (anni)	≥75	≥75	≥75	≥75
<b>N</b>	177.310	124.134	64.473	188.607
<b>Distribuzione dei pazienti per gruppo di trattamento ipoglicemizzante (%)</b>				
Solo dieta	5,1	3,9	3,8	3,9
Iporali e/o GLP1-RA	56,9	56,3	52,8	55,1
Insulina	19,4	18,9	25,1	21,0
Insulina+Iporali e/o GLP1-RA	18,5	20,8	18,3	20,0
<b>Regime terapeutico (%)</b>				
Solo dieta	5,1	3,9	3,8	3,9
Schemi con GLP1-RA	4,3	7,4	4,4	6,4
Monoterapia orale	27,6	24,7	25,5	25
Dual oral	20,7	20,7	19,3	20,2
≥triple oral	6,4	7,1	5,8	6,7
Insulina+Iporali	16,6	17,7	16,5	17,3
Insulina	19,2	18,5	24,7	20,6
Iporali (%)	75,4	77,2	71,1	75,1
Metformina (%)	56,7	57,8	48,9	54,8
Sulfanilurea (%)	17,3	16,3	14,7	15,7
Glinide (%)	4,6	3,8	4,8	4,2
Glitazone (%)	3,4	3,6	3,0	3,4
Acarbose (%)	2,9	2,7	2,6	2,6
DPPIVi (%)	28,9	31,4	31,9	31,6
SGLT2i (%)	3,4	6,0	3,5	5,2
GLP1-RA (%)	4,3	7,4	4,4	6,4
Insulina (%)	38,0	39,8	43,4	41,0
Rapida (%)	24,3	24,4	28,7	25,8
Premix (%)	1,7	1,3	1,5	1,4
Lenta (%)	32,8	34,2	36,9	35,1
<b>Soggetti trattati con ipolipemizzanti (%)</b>	62,1	64,2	55,5	61,2
Statine (%)	94,5	94,3	94,1	94,3
Fibrati (%)	3,0	3,1	3,1	3,1
Omega3 (%)	8,3	8,3	9,0	8,5

segue

<b>Ezetimibe (%)</b>	12	14,4	13	13,9
<b>Soggetti trattati con antiipertensivi (%)</b>	79,0	79,1	72,0	76,7
<b>Diuretici (%)</b>	58,7	57,3	59,9	58,1
<b>ACE-Inibitori (%)</b>	40,1	39,7	38,6	39,4
<b>Sartani (%)</b>	38,8	38,9	37,4	38,4
<b>Beta-bloccanti (%)</b>	47,7	48,9	47,6	48,5
<b>Calcio antagonisti (%)</b>	34,0	33,8	33,1	33,6
<b>Antiadrenergici (%)</b>	1,5	1,3	1,4	1,3

Rispetto ai soggetti anziani visti in presenza nel 2020, quelli contattati da remoto risultavano più spesso trattati con sola insulina e meno spesso trattati con anti-iperglicemizzanti orali o con farmaci iniettivi non-insulinici. Inoltre, gli ultrasessantacinquenni assistiti da remoto erano meno spesso in trattamento ipolipemizzante ed anti-ipertensivo.

## Indicatori di intensità/appropriatezza del trattamento farmacologico

	2019 attivi	2020 attivi	2020 non attivi	2020 attivi + non attivi
Età (anni)	≥75	≥75	≥75	≥75
<b>N</b>	177.310	124.134	64.473	188.607
Soggetti non trattati con insulina nonostante valori di HbA1c ≥ 9,0% (75 mmol/mol) (%)	22,6	22,4	20,3	21,8
Soggetti con HbA1c ≥ 9,0% (75 mmol/mol) nonostante il trattamento con insulina (%)	12,6	14,7	13,4	14,3
Soggetti non trattati con ipolipemizanti nonostante valori di C-LDL ≥ 130 mg/dl (%)	48,1	46,8	52,3	48,3
Soggetti con C-LDL ≥ 130 mg/dl nonostante il trattamento con ipolipemizanti (%)	7,4	7,0	7,2	7,0
Soggetti non trattati con antiipertensivi nonostante valori di PA ≥ 140/90 mmHg (%)	19,7	19,7	-	19,7
Soggetti con PA ≥ 140/90 mmHg nonostante il trattamento con antiipertensivi	49,4	51,9	-	51,9
Soggetti non trattati con ACE-inibitori e/o Sartani nonostante la presenza di albuminuria (micro/macroalbuminuria) (%)	36,0	36,4	43,3	38,2
Soggetti con evento CV pregresso (infarto e/o ictus) in terapia antiaggregante piastrinica (%)	71,6	70,9	65,3	69,0

Rispetto ai soggetti anziani visti in presenza nel 2020, quelli contattati da remoto presentavano scostamenti percentuali modesti per tutti gli indicatori di appropriatezza/intensità terapeutica.

## Indicatori di outcome finale

	2019 attivi	2020 attivi	2020 non attivi	2020 attivi + non attivi
Età (anni)	≥75	≥75	≥75	≥75
<b>N</b>	177.310	124.134	64.473	188.607
<b>Distribuzione dei pazienti per grado di severità della retinopatia diabetica (%)</b>				
Assente	77,9	81,3	82,1	81,4
Retinopatia non proliferante	16,8	13,0	12,9	13,0
Retinopatia pre-proliferante	1,4	1,0	0,8	0,9
Retinopatia proliferante	1,1	0,8	0,7	0,8
Retinopatia laser-trattata	2,0	1,5	1,5	1,5
Cecità	0,3	0,3	0,3	0,3
Oftalmopatia	0,5	2,1	1,7	2,0
Maculopatia (%)	3,3	3,3	3,1	3,2
Soggetti con ulcera del piede verificatasi nel periodo (%)	1,2	0,7	0,7	0,7
Soggetti con storia di amputazione minore (%)	0,5	0,5	0,6	0,5
Soggetti con storia di amputazione maggiore (%)	0,1	0,1	0,2	0,1
Soggetti in dialisi da malattia diabetica (%)	0,3	0,3	0,4	0,3
Soggetti con storia di infarto del miocardio (%)	9,0	9,2	8,8	9,1
Soggetti con storia di ictus (%)	3,8	3,6	4,6	3,9

Rispetto ai soggetti anziani visti in presenza nel 2020, quelli contattati da remoto presentavano prevalenze analoghe delle complicanze del diabete.

## Indicatori di qualità di cura complessiva

	2019 attivi	2020 attivi	2020 non attivi	2020 attivi + non attivi
Età (anni)	≥75	≥75	≥75	≥75
<b>N</b>	177.310	124.134	64.473	188.607
<b>Score Q medio nella popolazione assistita</b>	28,4±8,0	27,8±7,9	25,9±6,3	27,1±7,5
<b>Soggetti con Score Q &lt; 15 (%)</b>	3,3	3,5	1,1	2,7
<b>Soggetti con Score Q &gt; 25 (%)</b>	59,4	55,5	39,9	50,2

Rispetto ai soggetti di età  $\geq 75$  anni visti in presenza nel 2020, quelli contattati da remoto presentavano valori medi dello score Q più bassi di circa 2 punti. Tuttavia, la percentuale di soggetti con score Q inferiore a 15 è risultata particolarmente bassa. La differenza maggiore ha riguardato la percentuale di soggetti con score Q  $> 25$  (39,9% nei pazienti seguiti in remoto contro 55,5% nei pazienti visti in presenza). Più che le misure di outcome, ha inciso sullo score Q la riduzione di performance sulle misure di processo.

## Commento al confronto 2019-2020

A fronte di una attesa riduzione dei pazienti anziani visti in presenza come primi accessi nel 2020, c'è da sottolineare che la percentuale delle nuove diagnosi è stata solo di poco inferiore al dato del 2019 (3.2 vs 3.8%), lasciando ipotizzare che la possibilità di accesso alle Strutture specialistiche sia stata abbastanza preservata per i casi di primo riscontro, verosimilmente utilizzando la modalità di accesso con priorità, garantito anche in periodo pandemico.

Tra i pazienti non attivi c'è stato invece un calo significativo di primi accessi, anche in caso di nuove diagnosi, lasciando ipotizzare possibili situazioni di difficile mobilitazione in soggetti più anziani, verosimilmente più "fragili".

Nei pazienti non attivi è evidente una generalizzata riduzione della disponibilità delle misure di processo, in parte verosimilmente ricollegabile alla tendenza a minore frequentazione dei laboratori analisi, per timore di possibile contagio da Sars-CoV2 e - per quanto riguarda il fundus Oculi - per l'oggettiva riduzione di disponibilità di accesso per visite oculistiche non urgenti.

Oltre il 50% dei pazienti anziani non attivi presenta valori di HbA1c <7%, con un dato lievemente migliorativo rispetto al 2019 e significativamente superiore agli ultra75enni attivi nel 2020, lasciando supporre che siano stati "selezionati" per le visite in presenza i pazienti meno compensati, scelta ragionevole che ha caratterizzato tutti i servizi di diabetologia, senza alcun accordo strutturato concordato.

L'andamento dell'assetto lipidico, così come il BMI e l'abitudine al fumo, non evidenziano sostanziali differenze fra le diverse popolazioni esaminate; il controllo pressorio (quando rilevato) sembra essere meno efficace per PA diastolica e per le classi più elevate di PA sistolica nei pazienti non attivi; ciò potrebbe far supporre che la rilevazione della PA al domicilio nei pazienti non attivi sia stata più frequente in quelli noti per difficile controllo pressorio. È invece evidente una maggior frequenza di IRC nei pazienti non attivi rispetto al confronto con l'anno 2019 e 2020 visti in presenza, a conferma della scelta di "proteggere" i pazienti più complicati e quindi più fragili.

Per quanto riguarda la terapia diabetologica, è evidente come nei pazienti non attivi 2020, ci sia un incremento di utilizzo di terapia insulinica (sia rapida che basale), con minor impiego di ipoglicemizzanti orali (tranne glinidi/acarbiosio e glitazoni). Particolarmente ridotto l'impiego di metformina (-9%), verosimilmente ricollegabile a maggior frequenza di IRC nei pazienti anziani non in presenza, di SGLT2i (quasi dimezzati rispetto ai pazienti attivi) e di GLP1 RA (forse per maggior difficoltà di avvio di nuove formulazioni in pazienti non visti "*de visu*"). Si mantiene invece discretamente elevato l'impiego di DPPiV, forse preferiti negli anziani per maneggevolezza e ridotto rischio ipoglicemico. Nei pazienti non attivi è ridotta la % di soggetti in trattamento ipolipemizzante ed antiipertensivo, senza differenze significative nell'impiego delle diverse classi di farmaci.

Gli indicatori di intensità/appropriatezza del trattamento farmacologico sono tendenzialmente migliori nei pazienti 2019 rispetto al 2020; nei soggetti non attivi 2020 sembra esserci meno inerzia rispetto all'intensificazione del trattamento insulinico nei soggetti scompensati (con HbA1c >9%), diversamente da quanto accade per il trattamento ipolipemizzante e l'utilizzo di inibitori ace/sartani (in questo caso il dato è verosimilmente ricollegabile a maggior frequenza di IRC nei pazienti valutati da remoto). La minor frequenza di utilizzo di terapia antiaggregante nei pazienti non attivi con pregresso evento cardiovascolare potrebbe rivelare la "prudenza" rispetto al rischio di sanguinamento gastro-intestinale in pazienti più fragili.

La maggior frequenza di retinopatia diabetica nei pazienti 2019 potrebbe ricollegarsi alla difficoltà di accesso alle prestazioni oculistiche nel 2020: solo 1/3 dei pazienti non attivi è sottoposto al

controllo del Fundus Oculi. In compenso i pazienti non attivi presentano una prevalenza maggiore di assenza di retinopatia.

Nel 2020, sia nei pazienti attivi che non attivi si è registrata una frequenza ridotta di oltre il 40% per ulcera del piede: dato indicativo di pazienti persi al follow-up ed eventualmente ricoverati? Ma il dato può anche essere spiegato dal basso numero di pazienti monitorati per il piede (meno della metà dell'anno precedente).

L'incremento nei pazienti non attivi di soggetti con ictus potrebbe rappresentare un indicatore di maggior difficoltà a mobilitare pazienti fragili per l'accesso alle Strutture, ma anche una scelta deliberata di "proteggere" questi pazienti complicati gestendoli da remoto.

Per quanto riguarda gli indicatori di qualità di cura complessiva, il peggioramento apparente dello Score Q nei pazienti non attivi 2020 è "obbligatoriamente" legato alla mancata misurazione della PA domiciliare (parametro necessario per il calcolo dell'indice in questione), ma anche alla riduzione del monitoraggio dei parametri essenziali per il controllo cardio-vascolare, che contribuiscono alla costruzione dello Score Q. Il dato è però lievemente peggiore anche nei pazienti attivi 2020 rispetto al 2019, come era prevedibile, considerando la minore esecuzione di una serie di indicatori di processo nel periodo pandemico.

*a cura di Valeria Manicardi e Alberto Rocca*

## Conclusioni

A distanza di dieci anni esatti della pubblicazione della prima monografia degli annali AMD dedicati ai profili assistenziali del diabete tipo 2 nella popolazione anziana, AMD ha voluto aggiornare questo tipo di indagine, consapevole del fatto che la popolazione con età avanzata oltre che numericamente rilevante, rappresenta una popolazione che richiede un'attenzione ed un impegno clinico-assistenziale particolarmente rilevante.

La monografia conferma il trend in crescita della popolazione anziana che affrisce ai servizi di diabetologia; la prevalenza di pazienti con età maggiore di 75 anni è pari al 33,4%, significativamente maggiore a quella di dieci anni fa che era del 25,2%. Di particolare interesse è il dato che mostra che circa il 13% dei pazienti che accedono per la prima volta ai servizi di diabetologia ha un'età maggiore di 65 anni.

La crescita della presenza di "anziani" nei nostri servizi è coerente con l'invecchiamento della popolazione generale che si accompagna ad un aumento generalizzato di tutte le malattie croniche e, in particolar modo del diabete.

I risultati della monografia dimostrano che la nostra attenzione di specialisti diabetologi verso la popolazione anziana è certamente aumentata. Differentemente da quanto accadeva in passato, in cui gli interventi sui fattori di rischio cardiovascolare erano timidi o inesistenti, oggi, anche in queste fasce di età vengono effettuati interventi su pressione arteriosa e profilo lipidico, che si traducono in benefici in termini di riduzione del rischio cardiovascolare e mortalità. Questi risultati sono certamente da ascrivere ad una crescita culturale intervenuta nella comunità diabetologica italiana che ha considerato l'anziano ed il grande anziano degni di un trattamento cardio-metabolico adeguato, per ridurre il rischio di complicanze macrovascolari e preservare più a lungo possibile una buona qualità di vita. Altrettanto non può dirsi della prevenzione delle complicanze microvascolari e del piede diabetico, che continuano a rimanere trascurate.

In merito alle scelte terapeutiche continuiamo a registrare nei pazienti con età maggiore di 75 anni un'elevata prevalenza del trattamento insulinico, da solo o in associazione con ipoglicemizzanti orali. Tale tipo di trattamento si accompagna ad obiettivi di HbA1c migliori se comparati con gli insulino-trattati di età più giovane. Resta ancora incomprensibile l'elevato numero di soggetti anziani in cura con secretagoghi (sulfanulree e glinidi) nonostante siano ormai noti gli effetti negativi di tale categoria di farmaci in soggetti fragili, esposti al rischio di ipoglicemie e siano disponibili farmaci a protezione cardio-renale, efficaci e sicuri.

A distanza di dieci anni dalla prima edizione della monografia degli Annali AMD dedicati agli anziani, emergono pertanto luci ed ombre, a testimonianza che molta strada dobbiamo ancora percorrere. La cura del paziente diabetico anziano e in modo particolare del grande anziano, rappresenta una sfida impegnativa per il diabetologo clinico. Valutare il grado di fragilità, mettere in grado strategie clinico-assistenziali complesse per ottenere target terapeutici idonei per mantenere in sicurezza la popolazione di età avanzata che affrisce ai nostri servizi, è un compito cui saremo chiamati a svolgere con sempre maggiore impegno.

Gli annali AMD con lo sviluppo di monografie tematiche, come questa dedicata al paziente anziano, ci sono di aiuto per inquadrare il fenomeno, valutare i nostri comportamenti e guidarci per curare al meglio i nostri pazienti.

Un grazie sentito a chi ha lavorato con passione e professionalità alla realizzazione di questa monografia e a tutto il gruppo Annali di AMD.

*a cura di Graziano Di Cianni, Presidente AMD*

