

# **LA PERSONALIZZAZIONE DELLA TERAPIA: INNOVAZIONE NELLA GESTIONE DEL PAZIENTE CON DIABETE DI TIPO 2**

A. Ceriello, V. Armentano, A. De Micheli, M.  
Gallo, G. Perriello, S. Gentile.

Expert Opinion approvata dal CSR e dal Direttivo AMD

Con il contributo di S. Braghi

# Terapia Personalizzata

- Con il concetto di terapia personalizzata si intende l'approccio decisionale clinico che di volta in volta viene svolto verso ciascun paziente e che ha come prerequisito un'accurata identificazione del paziente (fenotipizzazione) e, come metodologia, l'applicazione delle conoscenze e delle evidenze scientifiche al buon senso, nonché alla realtà di ciascun individuo.
- Il fine ultimo è di ottimizzare le risposte terapeutiche con una migliore tollerabilità e compliance.

# Terapia Personalizzata

- Sono stati già offerti vari tentativi di risposta più organica al problema, tra i quali una Consensus prodotta dalla American Endocrine Society con l'American Diabetes Association (1) e un'altra da parte della Global Partnership for Effective Diabetes Management (2).

- 1. [Smith RJ](#), [Nathan DM](#), [Arslanian SA](#), [Groop L](#), [Rizza RA](#), [Rotter JJ](#). Individualizing therapies in type 2 diabetes mellitus based on patient characteristics: what we know and what we need to know. *J Clin Endocrinol Metab.* 2010; 95:1566-1574.
- 2. Del Prato S, [LaSalle J](#), [Matthaei S](#), [Bailey CJ](#); [Global Partnership for Effective Diabetes Management](#). Tailoring treatment to the individual in type 2 diabetes practical guidance from the Global Partnership for Effective Diabetes Management. *Int J Clin Pract* 2010 ;64:295-304.

# Terapia Personalizzata

- Queste proposte, tuttavia, hanno lasciato aperti ancora molti interrogativi in quanto non hanno affrontato realmente il problema a livello individuale, hanno cercato di “settorializzare” i pazienti e, soprattutto, non sono risultate facilmente adattabili alla nostra realtà locale.

# Terapia Personalizzata

- Il documento elaborato si è sviluppato sulla base di quanto già pubblicato in letteratura da altri autori (1-3) nel tentativo di individuare strumenti che permettessero la caratterizzazione dei pazienti affetti da diabete di tipo 2 e, come background di riferimento, si è avvalso fondamentalmente delle nuove linee guida della Società Finlandese di Diabetologia (4). La scelta di queste ultime è stata motivata non solo dalla loro recentissima pubblicazione, ma anche dal fatto di essere innovative per l'approccio di tipizzazione dei pazienti in sottocategorie di comune riscontro nella pratica clinica.

- 1. [Smith RJ](#), [Nathan DM](#), [Arslanian SA](#), [Groop L](#), [Rizza RA](#), [Rotter JJ](#). Individualizing therapies in type 2 diabetes mellitus based on patient characteristics: what we know and what we need to know. *J Clin Endocrinol Metab*. 2010; 95:1566-1574.
- 2. Del Prato S, [LaSalle J](#), [Matthaei S](#), [Bailey CJ](#); [Global Partnership for Effective Diabetes Management](#). Tailoring treatment to the individual in type 2 diabetes practical guidance from the Global Partnership for Effective Diabetes Management. *Int J Clin Pract* 2010 ;64:295-304.
- 3. Pozzilli P, Leslie RD, Chan J, De Fronzo R, Monnier L, Raz I, Del Prato S. The A1C and ABCD of glycaemia management in type 2 diabetes: a physician's personalized approach. *Diabetes Metab Res Rev*. 2010; 26: 239-244.
- 4. Diabetes treatment algorithm from the Diabetes Current Care Guideline. Working group set up by the Finnish Medical Society Duodecim and the Finnish Society of Internal Medicine. Available from: [www.terveysportti.fi/xmedia/ccs/varhainen\\_diabetes\\_en.html](http://www.terveysportti.fi/xmedia/ccs/varhainen_diabetes_en.html)

# Terapia Personalizzata

- La novità del presente documento consiste nell'attribuire all'automonitoraggio glicemico il valore di strumento-guida per la scelta terapeutica da effettuare. I pazienti sono infatti "fenotipizzati" in base alla tipologia ed alla prevalenza delle varie glicemie quotidiane (a digiuno, pre e post-prandiali), utilizzate come elemento determinante nell'indirizzare l'opzione di intervento più appropriato.

# Terapia Personalizzata

- **Automonitoraggio “intensivo”, a 7 punti** (controllo della glicemia prima e 2 ore dopo i tre pasti principali e al momento di coricarsi, per tre giorni consecutivi). Questo schema, pur rappresentando la scelta auspicabile (in quanto rappresentativa di un arco temporale di osservazione più lungo, offrendo una fotografia esaustiva del profilo glicometabolico), non risulta facilmente proponibile per le persone con diabete di tipo 2 in terapia orale, anche in relazione alle limitazioni imposte dai rimborsi dei vari sistemi sanitari o assicurativi; inoltre, può risultare non facilmente accettabile dal paziente, e difficilmente sostenibile come opzione da parte dello stesso specialista in quanto ritenuta eccessivamente impegnativa.
- **Automonitoraggio a schema “sfalsato”** (controllo della glicemia prima e 2 ore dopo la colazione il primo, quarto e settimo giorno di una settimana; prima e 2 ore dopo il pranzo il secondo e il quinto giorno di quella stessa settimana; prima e 2 ore dopo la cena del terzo e del sesto giorno). Questo schema è caratterizzato da un maggior grado di flessibilità per il paziente, risultando più agevolmente tollerato e accettato, con una conseguente maggiore aderenza all’indicazione a seguirlo. È l’opzione più facilmente sostenuta dallo specialista.
- **Automonitoraggio a 5 punti** (controllo della glicemia prima della colazione e della cena, e 2 ore dopo i tre pasti principali, per tre giorni consecutivi). Questo schema rappresenta un buon compromesso tra lo schema intensivo e quello sfalsato, offrendo l’efficacia del monitoraggio associata alla praticità d’impiego. Risulta pertanto facilmente accettato dallo specialista e dal paziente, ed è economicamente accettabile.

# Esempi di regimi di automisurazione “mirati”

## Profilo a 7 punti

	Pre-colazione	Post-colazione	Pre-pranzo	Post-pranzo	Pre-cena	Post-cena	Ora di coricarsi
<b>Lunedì</b>							
<b>Martedì</b>	X	X	X	X	X	X	X
<b>Mercoledì</b>	X	X	X	X	X	X	X
<b>Giovedì</b>	X	X	X	X	X	X	X
<b>Venerdì</b>							
<b>Sabato</b>							
<b>Domenica</b>							



# Esempi di regimi di automisurazione “mirati”

## Profilo a 7 punti

	Pre-colazione	Post-colazione	Pre-pranzo	Post-pranzo	Pre-cena	Post-cena	Ora di coricarsi
<b>Lunedì</b>							
<b>Martedì</b>	X	X	X	X	X	X	X
<b>Mercoledì</b>	X	X	X	X	X	X	X
<b>Giovedì</b>	X	X	X	X	X	X	X
<b>Venerdì</b>							
<b>Sabato</b>							
<b>Domenica</b>							

# Esempi di regimi di automisurazione “mirati”

## Regime “scaglionato”

	Pre-colazione	Post-colazione	Pre-pranzo	Post-pranzo	Pre-cena	Post-cena	Ora di coricarsi
Lunedì	X	X					
Martedì			X	X			
Mercoledì					X	X	
Giovedì	X	X					
Venerdì			X	X			
Sabato					X	X	
Domenica	X	X					

# Terapia Personalizzata

- **Obiettivi glicemici**
- Oltre all'HbA1c, per la valutazione del compenso glicemico e della necessità di apportare modificazioni allo schema terapeutico in atto, i pazienti sono “fenotipizzati” in base alla tipologia e alla prevalenza delle varie glicemie quotidiane, utilizzando i livelli di glicemia a digiuno/pre-prandiale e quelli 2 ore dopo i pasti principali, sulla base delle valutazioni effettuate mediante automonitoraggio.
- Adottando le raccomandazioni contenute negli *Standard Italiani per la Cura del Diabete Mellito AMD/SID*, nonché quelle dell'algoritmo di consenso ADA (*American Diabetes Association*)/EASD (*European Association for the Study of Diabetes*), vengono fissati come target valori compresi tra 70-130 mg/dl per la glicemia a digiuno/pre-prandiale, e < 180 mg/dl per quella post-prandiale.

# Terapia Personalizzata

Sulla base dell'analisi delle misurazioni effettuate con l'autocontrollo, vengono identificate le seguenti condizioni:

- *iperglicemia prevalentemente a digiuno/pre-prandiale*: quando vi sia una proporzione di valori di iperglicemia > 60% del totale delle misurazioni effettuate a digiuno o prima del pasto (ad es.: 3 valori su 5 sono > 130 mg/dl)
- *Iperglicemia prevalentemente post-prandiale*: quando vi sia una proporzione di valori di iperglicemia > 60% del totale delle misurazioni effettuate dopo 2 ore dai pasti (ad es.: 3 valori su 5 sono > 180 mg/dl).

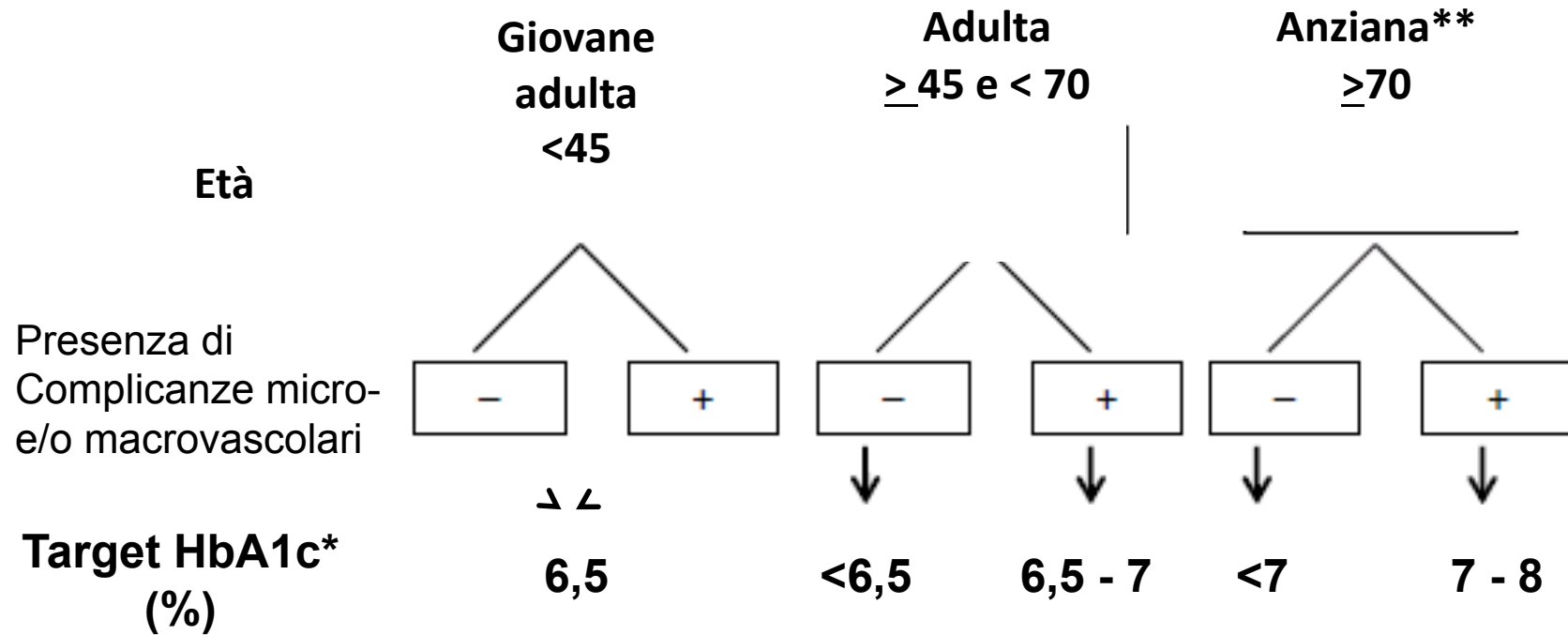
# Terapia Personalizzata

In tutte le flowchart d'intervento, valgono le seguenti note di specifica:

- i valori target di HbA1c proposti sono da intendersi come obiettivi da perseguire in sicurezza, limitando il rischio di ipoglicemie;
- in ogni fase è sempre possibile avviare, anche temporaneamente, un trattamento insulinico, ponendo comunque particolare cautela in caso di rischio di ipoglicemie e valutando attentamente il rapporto costo/beneficio nei soggetti affetti da obesità;
- l'intervallo/durata di trattamento suggerito nei vari passaggi è variabile in funzione dell'effettivo o mancato conseguimento dei valori target di buon controllo glicometabolico (i.e.: 3-6 mesi se il soggetto è a target; 3 mesi se non è target)
- i suggerimenti per l'utilizzo dei vari farmaci e delle loro associazioni sono da intendersi secondo le indicazioni, controindicazioni e autorizzazioni riportate nelle rispettive schede tecniche

Fig. 1

## Parametri per la caratterizzazione del paziente con diabete di tipo 2



\* I valori target di HbA1c proposti, sono da intendersi come obiettivi da perseguire in sicurezza, limitando il rischio di ipoglicemia

\*\* valutare con attenzione il filtrato glomerulare (GFR), il possibile rischio di ipoglicemie (particolare cautela nell'impiego di sulfoniluree e glinidi) e l'assetto nutrizionale

# Algoritmo A

## Paziente con Diabete di Tipo 2, non in terapia antidiabetica e iperglicemia severa HbA1c $\geq 9\%$

IN ASSENZA di sintomatologia

Intervento su stile di vita  
(educazione, attività fisica, terapia medica nutrizionale)  
2/4 settimane di intervento

IN PRESENZA di sintomatologia

Intervento su stile di vita  
(educazione, attività fisica, terapia medica nutrizionale)  
+  
Terapia insulinica  
2/4 settimane di intervento

SMBG – Intensivo\*

**SE la glicemia è a valore target**

(a digiuno 70-130 mg/dl  
post-prandiale <180 mg/dl)



Proseguire e rinforzare  
intervento su stile di vita;  
rivalutare a 2 mesi.  
Considerare poi nuovamente  
i parametri di controllo  
glicemico

**SE la glicemia  
NON**

**è a valore target**  
(a digiuno >130 mg/dl  
post-prandiale >180 mg/dl)



Proseguire  
intervento su stile di vita  
+  
Terapia Insulinica \*\*

**SE la glicemia è a valore target**

(a digiuno 70-130 mg/dl  
post-prandiale <180 mg/dl)



Proseguire e rinforzare  
intervento su stile di vita;  
rivalutare a 2 mesi.  
Considerare poi nuovamente  
i parametri di controllo  
glicemico

**SE la glicemia  
NON**

**è a valore target**  
(a digiuno >130 mg/dl  
post-prandiale >180 mg/dl)



Proseguire  
intervento su stile di vita  
+  
Intensificare  
terapia Insulinica \*\*

\* secondo lo schema proposto dalle linee guida IDF o a discrezione dello Specialista ma in accordo a schemi standardizzati

\*\* nel soggetto anziano è da preferirsi la terapia insulinica per il miglior profilo di sicurezza (rischio ipoglicemie ridotto)

Algoritmo B  
Flowchart B1

Paziente con Diabete di Tipo 2  
normopeso o sovrappeso (BMI < 30 kg/m<sup>2</sup>)  
e iperglicemia lieve/moderata (HbA1c 6,5 - < 9%)

**Primo gradino terapeutico**

Intervento su stile di vita  
(educazione, attività fisica, terapia medica nutrizionale)  
1 mese di intervento



SMBG – secondo le raccomandazioni delle linee guida IDF e con scelta di schema a discrezione del Medico + valutazione peso/BMI



**Glicemia a valore target**  
(a digiuno 70-130 mg/dl  
post-prandiale < 180 mg/dl)



Proseguire e rinforzare  
intervento su stile di vita.



**Glicemia  
NON  
a valore target**  
(a digiuno > 130 mg/dl  
post-prandiale > 180 mg/dl)



Proseguire  
intervento su stile di vita  
+  
Metformina.



Algoritmo B  
Flowchart B2

Paziente con Diabete di Tipo 2  
normopeso o sovrappeso (BMI < 30 kg/m<sup>2</sup>)  
e iperglicemia lieve/moderata (HbA1c 6,5 - < 9%)

**Secondo gradino terapeutico**

SMBG – secondo le raccomandazioni delle linee guida IDF e con scelta di schema a discrezione del Medico + valutazione peso/BMI

Mancato raggiungimento dei valori target di controllo glicemico  
CONNOTAZIONE dell'iperglicemia\*\*

\*\* In presenza di tendenza all'ipoglicemia, non considerare opzione Sulfoniluree

Iperglicemia prevalentemente a digiuno

Iperglicemia prevalentemente post-prandiale

Iperglicemia prevalentemente a digiuno e post-prandiale

Proseguire e rinforzare intervento su stile di vita + Metformina +

Pioglitazone

Inibitori DPP4  
○  
Analoghi GLP-1  
○  
Glinidi  
○  
Acarbosio

Sulfoniluree

oppure

Analoghi GLP-1 ○  
Inibitori DPP4

Algoritmo B  
Flowchart B3a

Paziente con Diabete di Tipo 2  
normopeso o sovrappeso (BMI < 30 kg/m<sup>2</sup>)  
e iperglicemia lieve/moderata (HbA1c 6,5 - < 9%)

**Terzo gradino terapeutico**

**Metformina + Pioglitazone**

SMBG – secondo le raccomandazioni delle linee guida IDF e con scelta di schema a discrezione del Medico + valutazione peso/BMI

Mancato raggiungimento dei valori target di controllo glicemico  
CONNOTAZIONE dell'iperglicemia\*\*

\*\* In presenza di tendenza all'ipoglicemia, non considerare opzione Sulfoniluree

Iperglicemia prevalentemente a digiuno

Iperglicemia prevalentemente post-prandiale

Iperglicemia prevalentemente a digiuno e post-prandiale

Proseguire Metformina + Pioglitazone

Sulfoniluree

oppure

Analoghi GLP-1  
Inibitori DPP4

Inibitori DPP4  
Analoghi GLP-1  
Glinidi  
Acarbosio

Sulfoniluree

oppure

Analoghi GLP-1  
Inibitori DPP4

Algoritmo B  
Flowchart B3b

Paziente con Diabete di Tipo 2  
normopeso o sovrappeso (BMI < 30 kg/m<sup>2</sup>)  
e iperglicemia lieve/moderata (HbA1c 6,5 - < 9%)  
**Terzo gradino terapeutico**

Metformina + Inibitori DPP4\* ○ Analoghi GLP-1  
○ + Glinidi ○ + Acarbiosio

SMBG – secondo le raccomandazioni delle linee guida IDF e con scelta di schema a discrezione del Medico + valutazione peso/BMI



Mancato raggiungimento dei valori target di controllo glicemico  
CONNOTAZIONE dell'iperglicemia\*\*

\*\* In presenza di tendenza all'ipoglicemia, non considerare opzione Sulfoniluree

←  
Iperglicemia prevalentemente a digiuno

→  
Iperglicemia prevalentemente a digiuno e post-prandiale

Proseguire Metformina + Inibitori DPP4 ○ + Analoghi GLP-1 ○ + Glinidi ○ + Acarbiosio

+

Pioglitazone

+

Sulfoniluree

Algoritmo B  
Flowchart  
B3c

Paziente con Diabete di Tipo 2  
normopeso o sovrappeso (BMI < 30 kg/m<sup>2</sup>)  
e iperglicemia lieve/moderata (HbA1c 6,5 - < 9%)

**Terzo gradino terapeutico**



SMBG – secondo le raccomandazioni delle linee guida IDF e con scelta di schema a discrezione del Medico + valutazione peso/BMI

▼  
Mancato raggiungimento dei valori target di controllo glicemico  
CONNOTAZIONE dell'iperglicemia\*\*

\*\* In presenza di tendenza all'ipoglicemia, non considerare opzione Sulfoniluree

←  
Iperglicemia prevalentemente a digiuno

▼  
Iperglicemia prevalentemente post-prandiale

→  
Iperglicemia prevalentemente a digiuno e post-prandiale

Proseguire Metformina + Glinidi

Proseguire Metformina + Sulfoniluree

+  
▼  
**Pioglitazone**

oppure  
**Inibitori DPP4** ○  
**Analoghi GLP-1**

+  
▼  
**Inibitori DPP4** ○  
**Analoghi GLP-1** ○  
**Acarbosio**

+  
▼  
**Analoghi GLP-1** ○  
**Inibitori DPP4**

Algoritmo B  
Flowchart  
B3d

Paziente con Diabete di Tipo 2  
normopeso o sovrappeso (BMI < 30 kg/m<sup>2</sup>)  
e iperglicemia lieve/moderata (HbA1c 6,5 - < 9%)  
**Terzo gradino terapeutico con terapia insulinica**

L'associazione di un terzo farmaco alla terapia antidiabetica **può  
esser sostituita dall'avvio della terapia insulinica.**

La scelta di quale schema di terapia insulinica utilizzare, va fatta in considerazione del profilo glicemico del singolo paziente, ossia se prevale l'iperglicemia a digiuno o quella post-prandiale. La terapia con metformina va comunque mantenuta, salvo controindicazioni

# Algoritmo C

## Flowchart C1

Paziente con Diabete di Tipo 2 - obesità (BMI  $\geq 30$  kg/m<sup>2</sup>)  
e iperglicemia lieve/moderata (HbA1c 6,5- <9%)

### Primo gradino terapeutico

Intervento STRUTTURATO  
su stile di vita  
(3 mesi follow up)



SMBG – secondo le raccomandazioni delle linee guida IDF e con scelta di schema a discrezione del Medico + valutazione peso/BMI



**Glicemia a valore target**  
(a digiuno 70-130 mg/dl  
post-prandiale <180 mg/dl)



Proseguire e rinforzare  
intervento su stile di vita



**Glicemia  
NON  
a valore target**  
(a digiuno >130 mg/dl  
post-prandiale >180 mg/dl)



Proseguire  
intervento su stile di vita  
+  
Metformina

Algoritmo C

Flowchart C2 Paziente con Diabete di Tipo 2 - obesità (BMI  $\geq 30$  kg/m<sup>2</sup>)  
e iperglicemia lieve/moderata (HbA1c 6,5- <9%)

**Secondo gradino terapeutico**

SMBG – secondo le raccomandazioni delle linee guida IDF e con scelta di schema a discrezione del Medico + valutazione peso/BMI

Mancato raggiungimento dei valori target di controllo glicemico  
CONNOTAZIONE dell'iperglicemia\*\*

Se BMI  $>35$  kg/m<sup>2</sup>  
&  
Criteri di eleggibilità  
presenti

Considerare  
Chirurgia  
bariatrica

Iperglicemia  
prevalentemente  
a digiuno

Iperglicemia prevalentemente  
post-prandiale

Iperglicemia prevalentemente  
a digiuno e post-prandiale

Proseguire e rinforzare intervento su stile di vita + Metformina +

Inibitori DPP4 ○  
Analoghi GLP-1

oppure

Pioglitazone

Glinidi ○  
Inibitori DPP4 ○  
Analoghi GLP-1 ○  
Acarbosio

Algoritmo C

Flowchart C3a Paziente con Diabete di Tipo 2 - obesità (BMI  $\geq 30$  kg/m<sup>2</sup>)  
e iperglicemia lieve/moderata (HbA1c 6,5- <9%)

**Terzo gradino terapeutico**

SMBG – secondo le raccomandazioni delle linee guida IDF e con scelta di schema a discrezione del Medico + valutazione peso/BMI

Mancato raggiungimento dei valori target di controllo glicemico  
CONNOTAZIONE dell'iperglicemia\*\*

Se BMI  $>35$  kg/m<sup>2</sup>  
&  
Criteri di eleggibilità  
presenti

Considerare  
Chirurgia  
bariatrica

Iperglicemia prevalentemente  
a digiuno

Iperglicemia prevalentemente  
post-prandiale

Iperglicemia prevalentemente  
a digiuno e post-prandiale

Proseguire e rinforzare intervento su stile di vita + metformina +

Inibitori DPP4  
o  
Analoghi GLP-1

Pioglitazone

Glinidi

Inibitori DPP4

Analoghi GLP-1

Acarbosio

+

+

+

+

+

+

Pioglitazone

Inibitori DPP4  
o  
Analoghi GLP-1

Inibitori DPP4  
o  
Analoghi GLP-1  
o  
Acarbosio

Glinidi  
o  
Analoghi GLP-1  
o  
Acarbosio

Glinidi  
o  
Inibitori DPP4  
o  
Acarbosio

Glinidi  
o  
Inibitori DPP4  
o  
Analoghi GLP-1



Algoritmo C Paziente con Diabete di Tipo 2 - obesità (BMI  $\geq 30$  kg/m<sup>2</sup>)  
Flowchart C3b e iperglicemia lieve/moderata (HbA1c 6,5- <9%)

### Terzo gradino terapeutico

## 3° gradino Terapeutico con INSULINA

L'associazione di un terzo farmaco alla terapia antidiabetica **può**  
**esser sostituita dall'avvio della terapia insulinica.**

Se HbA1c non a target

>

Terapia insulinica  
Intensiva

La scelta di quale schema di terapia insulinica utilizzare, va fatta in considerazione del profilo glicemico del singolo paziente, ossia se prevale l'iperglicemia a digiuno o quella post-prandiale. La terapia con metformina va comunque mantenuta, salvo controindicazioni

## Algoritmo D

Flowchart D1 Paziente con Diabete di Tipo 2 e presenza di rischio professionale correlato a possibili ipoglicemie e iperglicemia lieve/moderata (HbA1c 6,5- <9%)

### Primo gradino terapeutico

Intervento su stile di vita  
(educazione, attività fisica, terapia medica nutrizionale)



SMBG – secondo le raccomandazioni delle linee guida IDF e con scelta di schema a discrezione del Medico + valutazione peso/BMI



**Glicemia a valore target**  
(a digiuno 70-130 mg/dl  
post-prandiale <180 mg/dl)



Proseguire e rinforzare  
intervento su stile di vita.



**Glicemia  
NON  
a valore target**  
(a digiuno >130 mg/dl  
post-prandiale >180 mg/dl)



Proseguire  
intervento su stile di vita  
+  
Metformina

# Algoritmo D

## Flowchart D2

Paziente con Diabete di Tipo 2 e presenza di rischio professionale correlato a possibili ipoglicemie e iperglicemia lieve/moderata (HbA1c 6,5- <9%)

### Secondo gradino terapeutico

SMBG – secondo le raccomandazioni delle linee guida IDF e con scelta di schema a discrezione del Medico + valutazione peso/BMI

Mancato raggiungimento dei valori target di controllo glicemico  
CONNOTAZIONE dell'iperglicemia

Iperglicemia prevalentemente a digiuno

Iperglicemia prevalentemente post-prandiale

Iperglicemia prevalentemente a digiuno e post-prandiale

Proseguire e rinforzare intervento su stile di vita + Metformina  
Speciale attenzione e sensibilizzazione al monitoraggio di eventuali episodi ipoglicemici

↓  
+  
Pioglitazone

oppure

Inibitori DPP4 ○  
Analoghi GLP-1

↓  
+  
Inibitori DPP4 ○ Analoghi GLP-1 ○ Acarbosio

↓  
+

Algoritmo D  
Flowchart D3

Paziente con Diabete di Tipo 2 e presenza di rischio professionale correlato a possibili ipoglicemie e iperglicemia lieve/moderata (HbA1c 6,5- <9%)

**Terzo gradino terapeutico**

SMBG – secondo le raccomandazioni delle linee guida IDF e con scelta di schema a discrezione del Medico + valutazione peso/BMI



Mancato raggiungimento dei valori target di controllo glicemico  
CONNOTAZIONE dell'iperglicemia



Proseguire Metformina +/-

Terapia insulinica

Se  
HbA1c  
>8%

Terapia insulinica  
Intensiva\*\*

\*\*con la consapevolezza e informazione del paziente che questo tipo di intervento può variare il tipo della frequenza e delle valutazioni per l'idoneità professionale

Algoritmo E  
Flowchart E1

Paziente con Diabete di Tipo 2 - insufficienza renale cronica (IRC)  
e iperglicemia lieve/moderata (HbA1c 6,5- <9%)

**Primo gradino terapeutico**

1. Definizione dello stadio di IRC (GFR ml/min per 1.73 m<sup>2</sup>):  
considerata grave tra 15-29 ml/min per 1.73 m<sup>2</sup>
2. Attenzione/valutazione all'assetto nutrizionale

Intervento su stile di vita  
(educazione, attività fisica, terapia medica nutrizionale)



SMBG – secondo le raccomandazioni delle linee guida IDF e con scelta di schema a discrezione del Medico + valutazione peso/BMI

**Glicemia a valore target**  
(a digiuno 70-130 mg/dl  
post-prandiale <180 mg/dl)



Proseguire e rinforzare  
intervento su stile di vita

**Glicemia  
NON  
a valore target**  
(a digiuno >130 mg/dl  
post-prandiale >180 mg/dl)



Proseguire intervento su stile di vita  
+  
Metformina

\*\* Come da indicazioni su scheda tecnica, il farmaco non deve essere utilizzato in presenza di insufficienza renale con livelli di creatinina sierica > 1.53 mg/dl negli uomini e > 1.25 mg/dl nelle donne

Algoritmo E Paziente con Diabete di Tipo 2 - insufficienza renale cronica (IRC)

Flowchart E2

e iperglicemia lieve/moderata (HbA1c 6,5- <9%)

**Secondo gradino terapeutico**

1. Definizione dello stadio di IRC (GFR ml/min per 1.73 m<sup>2</sup>): considerata grave tra 15-29 ml/min per 1.73 m<sup>2</sup>
2. Attenzione/valutazione all'assetto nutrizionale

Mancato raggiungimento dei valori target di controllo glicemico  
CONNOTAZIONE dell'iperglicemia

Iperglicemia prevalentemente a digiuno

Iperglicemia prevalentemente post-prandiale

Iperglicemia prevalentemente a digiuno e post-prandiale

Proseguire metformina\*\* +

Terapia insulinica (scelta preferenziale allo scopo di limitare l'impatto di una polifarmacoterapia orale)

Inibitori DPP4  
o  
Analoghi GLP-1

oppure

Pioglitazone

Inibitori DPP4  
o  
Analoghi GLP-1  
o  
Acarbosio

\*\* Il farmaco non deve essere utilizzato in presenza di insufficienza renale con livelli di creatinina sierica > 1.53 mg/dl negli uomini e > 1.25 mg/dl nelle donne

# Terapia Personalizzata

- Il limite metodologico delle Expert Opinion, con l'ampio spazio dato alla soggettività dell'opinione degli autori è chiaro e noto, tuttavia, nella stesura della proposta, ci si è ispirati a una visione attuale dell'EBM, strettamente paziente-orientata.
- L'idea è stata quindi quella di integrare le migliori prove di efficacia clinica con la esperienza e l'abilità del medico e i valori e le aspettative del paziente, ovvero esercitare un uso cosciente, esplicito e giudizioso delle migliori prove di efficacia biomediche al momento disponibili, al fine di prendere le decisioni più idonee all'assistenza del singolo paziente.