

# ETS

---

EDUCAZIONE  
TERAPEUTICA  
STRUTTURATA

---

## 4 *autocontrollo*

*Consigli pratici per il paziente diabetico*

Gruppo ETS dell'AMD

*Coordinatore*

MARIANO AGRUSTA

*Componenti*

PAOLO DI BERARDINO SERGIO DI PIETRO

FRANCESCO GALEONE

SANDRO GENTILE MASSIMO LEPRI

Gli autori Mariano Agrusta, Paolo Di Berardino, Sergio Di Pietro, Francesco Galeone, Sandro Gentile, Massimo Lepri, Walter De Bigontina, Nicoletta Musacchio, Umberto Valentini hanno contribuito pariteticamente alla stesura del volume

**“ETS” Educazione terapeutica strutturata”**

*una iniziativa AMD realizzata grazie a un contributo non condizionante di LifeScan Italia e Novo Nordisk Farmaceutici S.p.A.*

©2002-2003 AMD-Associazione Medici Diabetologi  
Editore UTET S.p.A. Divisione Periodici Scientifici  
Sede legale: Corso Raffaello 28, 10125 Torino  
Sede operativa: Viale Tunisia 37, 20124 Milano

Responsabile editoriale: Karin Berger  
Redazione: Adriana Maffei  
Grafica: Lucrezia Alfieri  
Illustrazioni: Vittorio Sedini

Stampa: Officine Grafiche De Agostini, Novara  
Finito di stampare nel mese di novembre 2002

# Autocontrollo

La parola **autocontrollo** indica la possibilità e la capacità di eseguire personalmente alcuni controlli dell'andamento del diabete anche a casa propria e senza ricorrere al laboratorio. Il controllo per eccellenza è quello della **glicemia**, ma sono possibili anche controlli della presenza di glucosio nelle urine (che normalmente non è presente), detta **glicosuria**, nonché del livello dei corpi chetonici nelle urine (chetonuria) e nel sangue (chetonemia).

La possibilità di misurare in pochi secondi la glicemia con una goccia di sangue capillare mediante la puntura del polpastrello ha rivoluzionato il trattamento del diabete mellito.

Attenzione però, autocontrollo **non significa "micuro da solo"** perché così facendo si rischia di commettere errori dalle conseguenze anche gravi nell'immediato, come pericolose ipoglicemie o, peggio ancora, una iperglicemia costante in alcune fasce orarie, con gravi conseguenze nel tempo in termini di complicanze del diabete.

*la possibilità di misurare in pochi secondi la glicemia con una goccia di sangue ha rivoluzionato il trattamento del diabete mellito*

***è indispensabile registrare le glicemia su apposito diario***



È indispensabile registrare la glicemia su apposito **diario** o mediante **sistemi computerizzati**, anche se la maggior parte degli strumenti offre la possibilità di memorizzare numerose glicemie con data e ora. Sul diario vanno previsti spazi per annotare situazioni o eventi particolari che aiutino a comprendere possibili variazioni inattese della glicemia.

## **Perché è così importante controllare la glicemia**

Solo una visione di insieme dell'andamento delle glicemie annotate su diario consente di:

**4**



- ◆ **attuare una terapia corretta** (specie insulinica), secondo le necessità di ognuno, cercando di adattarla anche alle esigenze individuali (nel caso degli analoghi dell'insulina)
- ◆ **imparare a correggere errori di vario tipo** (alimentari, tempistica delle somministrazioni di insulina, effetti dell'attività fisica ecc.)
- ◆ **affrontare situazioni impreviste**
- ◆ **in definitiva migliorare il controllo metabolico**

## Come ottenere una goccia di sangue per fare la glicemia

Molte persone hanno inizialmente il problema di doversi pungere le dita per ottenere la goccia di sangue necessaria a fare la glicemia.

Grazie alla disponibilità di un dispositivo per il prelievo di sangue (pungidito) questo problema può essere facilmente risolto. Le punte sono affilate



*dispositivo  
per l'auto-  
prelievo di  
sangue  
(pungidito)*

**la puntura  
sulle zone  
laterali  
dei polpa-  
strelli  
è meno  
dolorosa  
perché  
in questo  
punto  
la pelle  
è meno  
sensibile**

con sistemi molto sofisticati e il pungidito stesso consente di regolare la profondità della puntura per adattarla al tipo di pelle e di sensibilità di ognuno.

La puntura sulle zone laterali dei polpastrelli è meno dolorosa perché in questo punto la pelle è meno sensibile.

Prima di eseguire la puntura è bene lavare le mani con acqua calda o strofinare vigorosamente le dita e poi tenere sotto pressione il polpastrello da pungere utilizzando il pollice della stessa mano, allo scopo di favorire l'afflusso di sangue al polpastrello.

**Sono attualmente disponibili sistemi per l'autocontrollo della glicemia che offrono la possibilità di scegliere un sito di prelievo diverso dal polpastrello (braccio) praticamente indolore.**

## **Come procedere per la misurazione**

L'apparecchio di lettura della glicemia va tenuto sempre pulito e in efficienza mediante frequenti controlli della calibrazione (per ogni apparecchio esiste un sistema di calibrazione adeguatamente descritto nelle istruzioni).

Le strisce di lettura vanno conservate al riparo da temperature troppo elevate (nel bagagliaio dell'auto, esposte al sole, in vicinanza dei for-



***le strisce di lettura vanno conservate al riparo da temperature troppo elevate, da temperature basse e dall'umidità***



nelli ecc.), da temperature basse (frigorifero, clima rigido) e dall'umidità (confezione lasciata aperta, effetto diretto dell'acqua ecc.).

***il controllo  
della  
glicemia  
fatto  
esclusiva-  
mente al  
mattino  
è scorretto***

## **La glicemia non è stabile**

La glicemia non è stabile durante le ore della giornata, ma varia in rapporto a varie situazioni, per cui il controllo della glicemia fatto esclusivamente al mattino a digiuno è scorretto, anche se purtroppo molte persone ancora si regolano in questo modo sbagliato.

***l'autocontrollo  
è indispensabile  
per correggere  
gli errori***



Vediamo alcuni esempi di situazioni in cui i valori della glicemia aumentano:

- ◆ dopo i pasti (proporzionalmente al loro contenuto di calorie e in particolare di zuccheri)
- ◆ in corso di stress (interventi chirurgici, incidenti ecc.)
- ◆ durante episodi di febbre da cause diverse
- ◆ durante terapie con alcuni farmaci (per esempio il cortisone)

o diminuiscono:

- ◆ a seguito di attività fisica (grandi pulizie di casa, sport non programmato, lavoro muscolare intenso non abituale ecc.)
- ◆ medicinali utilizzati per la cura del diabete (ipoglicemizzanti orali) assunti due volte o in quantità errata, per dimenticanza
- ◆ scambio di insulina (una insulina rapida al posto di una a effetto ritardato ecc.)
- ◆ errore di dosaggio di insulina (scambio tra la dose del mattino e quella del pranzo)
- ◆ assunzione di superalcolici in quantità non adeguata
- ◆ salto o riduzione eccessiva di un pasto senza una adeguata modifica della terapia ipoglicemizzante.

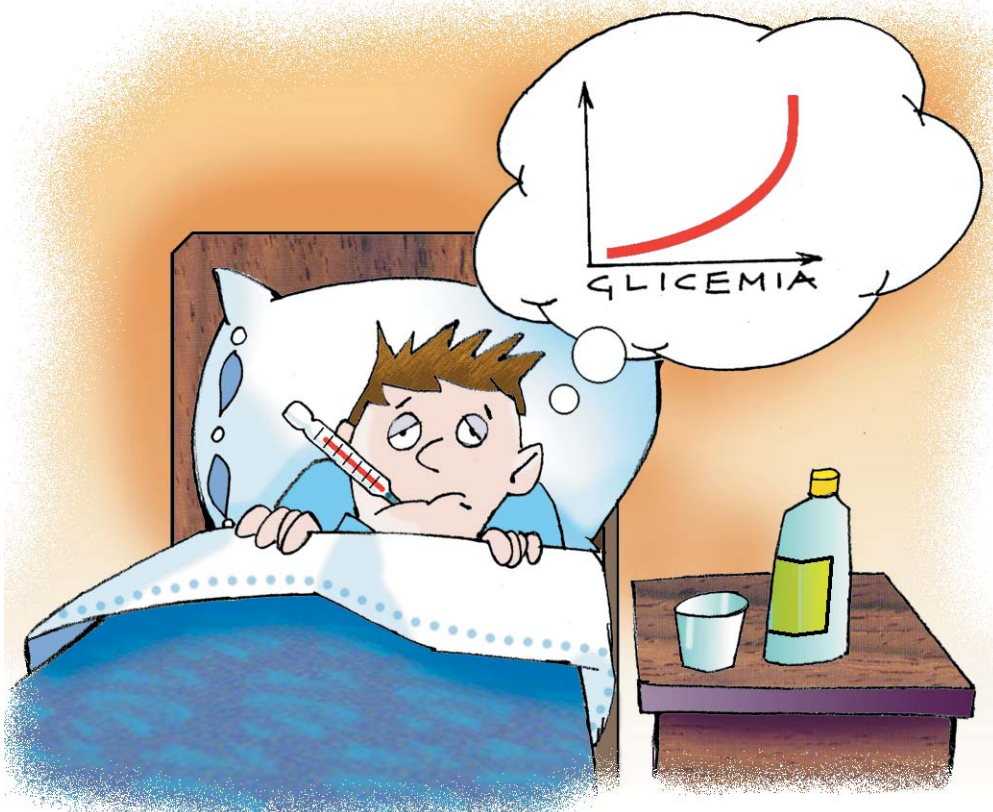
Per tutte queste ragioni l'autocontrollo risulta uno strumento insostituibile per identificare le cause dei problemi sopra descritti, correggerli e, quindi, per migliorare la qualità della vita delle persone diabetiche.

***il controllo della glicemia va fatto a digiuno, prima dei pasti e 2 ore dopo i pasti***

## Quando eseguire il controllo della glicemia

Il controllo della glicemia va fatto a digiuno, prima dei pasti e 2 ore dopo i pasti, con una frequenza variabile in rapporto al tipo di diabete e al trattamento.

*in caso  
di febbre  
i controlli  
glicemici  
vanno  
intensificati*



## Diabete tipo 1

La glicemia va controllata prima di colazione, pranzo e cena e 2 ore dopo ciascuno dei 3 pasti. È anche utile qualche controllo a tarda sera prima di dormire e talvolta anche durante la notte (tra le 2 e le 3) in caso di ripetute ipoglicemie notturne. Solitamente viene consigliato uno schema a scacchiera, come indicato nell'esempio che segue:

	Digiuno	2 ore dopo colazione	Prima di pranzo	2 ore dopo pranzo	Prima di cena	2 ore dopo cena	Prima di dormire	Note
Lun	120			148	131			
Mar		150	91			134		
Mer						140	110	130 ore 3
Gio		142		154	51*			*palestra ore 17
Ven	93		120			134		
Sab	119		137					
Dom		137					251*	*ristorante

In caso di febbre i controlli glicemici vanno intensificati. Inoltre, vanno fatti anche con-

***in caso  
di tremori,  
sudorazione,  
palpitazioni  
e spossatezza  
va controllata  
la glicemia***



trolli della chetonuria e della chetonemia in caso di febbre elevata e se vi è elevazione della glicemia consistente e protratta per molte ore. In presenza di sintomi come tremori, sudora-

zione profusa, palpitazioni, improvviso senso di fame e di spossatezza va controllata subito la glicemia che potrà confermare il sospetto di ipoglicemia.

### ***Diabete tipo 2 in trattamento insulinico***

In caso di 3-4 iniezioni al giorno (terapia intensiva) l'autocontrollo non differisce da quello del diabetico tipo 1.

La frequenza delle misurazioni può essere ridotta se il trattamento insulinico è attuato con 1 o 2 iniezioni al giorno anche in associazione con le compresse di ipoglicemizzanti orali. Se vengono modificate le abitudini di vita i controlli devono essere più frequenti.

### ***Diabete tipo 2 in terapia orale***

Abitualmente dopo l'impostazione e il controllo del periodo iniziale, questi pazienti non presentano brusche variazioni della glicemia per cui può bastare un profilo glicemico effettuato con 5-7 controlli nei vari orari (come suggerito per il diabetico tipo 1) effettuato ogni 8-15 giorni.

Solo durante e dopo attività fisica o dopo l'assunzione di cibi abitualmente non consumati e ricchi di calorie vanno eseguiti controlli supplementari.

*sapere  
saper fare  
saper essere*



### ***Diabete tipo 2 in trattamento con sola dieta***

1 o 2 controlli alla settimana, a digiuno e/o 2 ore dopo il pasto principale possono bastare. Solo se compaiono sintomi come, per esempio, urinare abbondantemente, specie di notte, o perdita di peso inspiegata, va sospettato un aumento della glicemia e vanno eseguiti controlli supplementari.

## AUTOCONTROLLO

### Sapere

- Il significato di:
  - ▼ glicemia
  - ▼ glicosuria
  - ▼ chetonuria
  - ▼ emoglobina glicata
- Soglia renale per il glucosio
- I valori normali della glicemia
- La strutturazione di un profilo glicemico

### Saper fare

- Raccogliere un campione delle urine in un tempo determinato
- Maneggiare, conservare, interpretare le strisce reattive
- Interpretare una scala colorimetrica
- Usare il riflettometro
- Calibrare il riflettometro
- Saper controllare i valori glicemici a orari prestabiliti
- Eseguire un profilo glicemico
- Raccogliere, organizzare e interpretare i dati: diario di autocontrollo
- Descrivere, nel diario di autocontrollo, tutto ciò che può influire sulla variazione dei valori glicemici
- Intervenire sull'ipo/iperglicemia con modificazioni dello stile di vita o con variazione della dose di insulina

### Saper essere

- Essere disponibile alla collaborazione
- Essere consapevole della propria potenzialità come artefice del proprio benessere
- Essere consapevole dell'importanza della determinazione della glicemia capillare che permette di comprendere di più l'andamento del proprio profilo glicemico e, mantenendo alta la sorveglianza, aiuta a prevenire ipo/iperglicemia

## Glicosuria

Il controllo della glicosuria ha perso attualmente molta importanza per la diffusione, semplificazione e per la migliorata efficienza degli strumenti di lettura della glicemia capillare. Il suo uso resta limitato a persone incapaci o impossibilitate a eseguire i controlli della glicemia e a pochi altri casi particolari.