

Il dr. Vincenzo Fiore

dichiara di aver ricevuto negli ultimi due anni compensi o finanziamenti dalle seguenti Aziende Farmaceutiche e/o Diagnostiche:

- Lilly, Sanofy, Novonordisk
- Novartis, Merck, Menarini, Takeda

# CONGRESSO SID AMD Regione Lazio 08 - 09 maggio 2015 - Roma

Il Paziente Diabetico al Centro:  
i Modelli Ideali e la Realtà

**In reparto**

Vincenzo Fiore

UOC Medicina Interna-Geriatria  
Diabetologia Tivoli-Guidonia

**TRIALOGUE**  
La gestione dell'iperglicemia in area medica.  
Istruzioni per l'uso

Standard italiani  
per la cura del diabete mellito  
2014



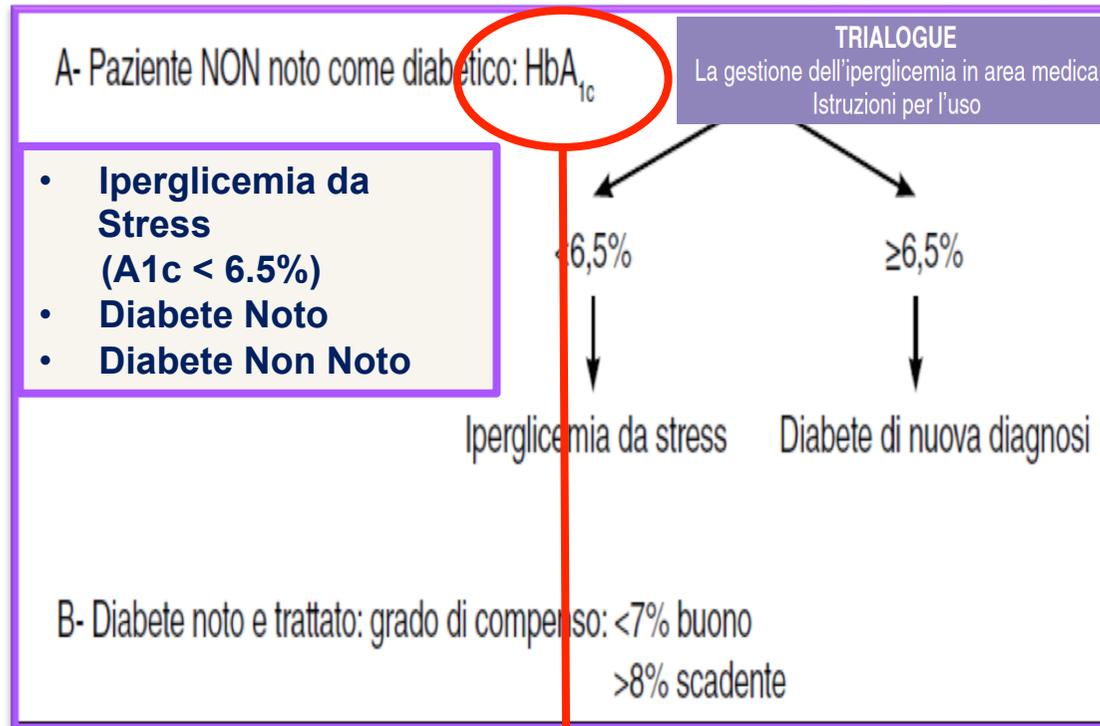
Area Medica

DEA

Cardiologia

Area Chirurgica

# L'iperglicemia In Ospedale



Standard italiani per la cura del diabete mellito 2014

Secondo gli Standard di Cura Italiani per la cura del Diabete<sup>(4)</sup> la diagnosi di diabete mellito deve essere chiaramente riportata nella cartella clinica di tutti i pazienti diabetici ricoverati in ospedale (Livello della prova VI, Forza della raccomandazione B); qualora venga occasionalmente riscontrata un'iperglicemia durante un ricovero ospedaliero, è opportuno effettuare la determinazione dell'HbA<sub>1c</sub>, allo scopo di identificare uno stato di diabete misconosciuto (Livello della prova VI, Forza della raccomandazione B); in tutti i pazienti diabetici

- I laboratori di molti ospedali non forniscono **in tempi rapidi** una risposta dei valori di Hba1c
- Incostante presenza dell'HbA1c nella routine dei diabetici ricoverati in Area Chirurgica

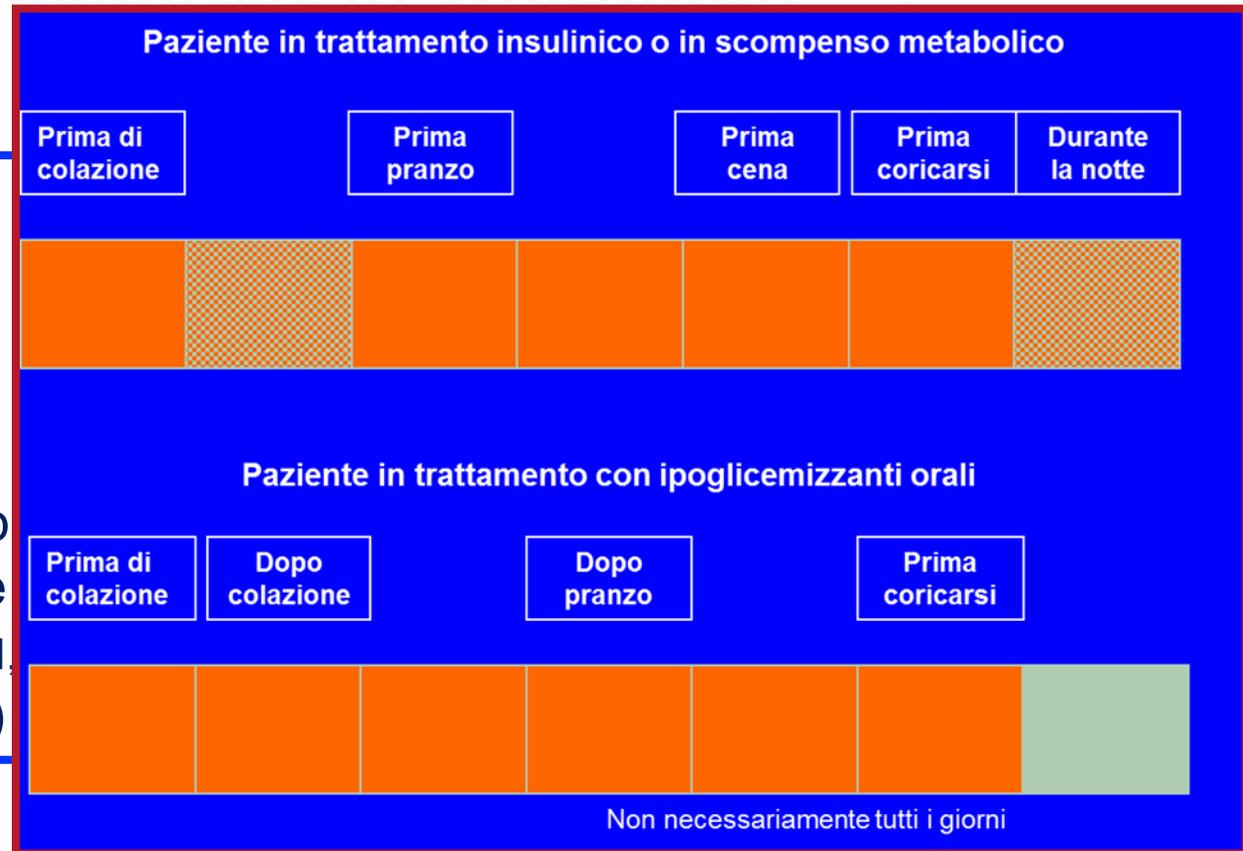
- La diagnosi di Diabete viene **dimenticata** nei RAD delle C.Cliniche di vari reparti chirurgici

# L'iperglicemia In Ospedale

Standard italiani  
per la cura del diabete mellito  
2014



In tutti i pazienti diabetici ricoverati deve essere **monitorata la glicemia capillare e i risultati riportati in cartella**, in modo da renderli accessibili a tutti i membri dell'équipe curante. (Livello della prova VI Forza della raccomandazione B)



- Nei Reparti Medici presenza di allegati o dati in diaria
- Nei Reparti NON Medici talvolta **CARENZA** del dato
- La Frequenza del Monitoraggio è disomogenea (>> x 3/die)

# L'iperglicemia In Ospedale

## TRIALOGUE

La gestione dell'iperglicemia in area medica.  
Istruzioni per l'uso

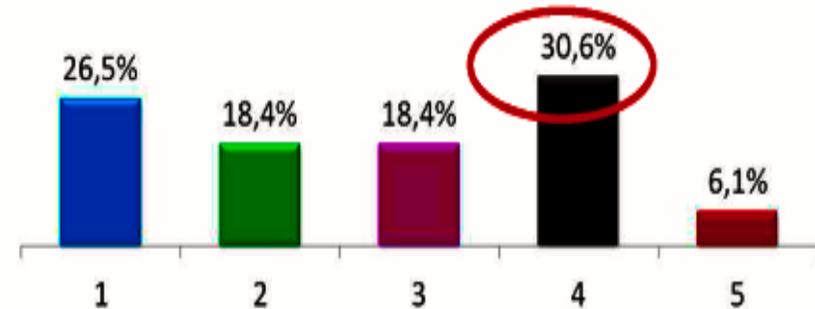
### Raccomandazione 3:

**L'iperglicemia nel paziente ospedalizzato deve essere sempre trattata:** sia nel paziente diabetico noto, sia nel neo-diagnosticato, sia nel soggetto con iperglicemia da stress.



A quali livelli di Glicemia nel paziente con SCA viene iniziata la terapia insulinica endovenosa ?

1. > 180 mg/dl
2. > 200 mg/dl
3. > 250 mg/dl
4. **> 300 mg/dl**
5. Non viene utilizzata Insulina ev, ma Insulina sc al bisogno



- **Approssimazione** sui criteri di inizio della terapia insulinica
- Tendenza a non confrontarsi (in ambito medico) con il consulente diabetologo

**Inerzia Terapeutica**

Qual'è il Trattamento Farmacologico di scelta  
dell'Iperglicemia nel **Paziente Acuto Non Critico?**

Qual'è il Trattamento Farmacologico di scelta  
dell'Iperglicemia nel Paziente Acuto Non Critico?

## Qual'è il Trattamento Farmacologico di scelta dell'Iperglicemia nel **Paziente Acuto Non Critico**?

- Mentre vi è chiarezza per i pazienti in Terapia Insulinica (T1D e T2D insulino-trattati)
- **Rimangono incertezze per i pazienti in terapia con IGO o di nuovo riscontro** (Misconosciuti o Iperglicemia da Stress)

# Qual'è il Trattamento Farmacologico di scelta dell'Iperglicemia nel **Paziente Acuto Non Critico?**

Raccomandazione 4:

**TRIALOGUE**  
La gestione dell'iperglicemia in area medica.  
Istruzioni per l'uso

Nei diabetici noti **si raccomanda** – di norma – di **sospendere, al momento del ricovero, il trattamento con ipoglicemizzanti orali** e di introdurre terapia insulinica.

L'utilizzo dei principali farmaci ipoglicemizzanti orali o iniettivi diversi dall'insulina (secretagoghi, biguanidi, tiazolidinedioni, incretine) presenta **notevoli limitazioni** in ambito ospedaliero. **La somministrazione di insulina è pertanto la terapia di scelta nel paziente diabetico ospedalizzato non stabilizzato.**

**(Livello della prova VI, Forza della raccomandazione B)**

Standard italiani  
per la cura del diabete mellito  
2014



# Main recommendations for the treatment of diabetes mellitus in hospitalized patients, with evidence grades

## Main recommendations for the treatment of diabetes mellitus in hospitalized patients, with evidence grades

Recommendation	Evidence grade	References
The glycemic target range for acutely ill patients (e.g., in the intensive care unit) should be 140–180 mg/dL.	[2A]	(3)
For clinically stable patients on regular hospital wards, the appropriate glycemic target values are <140 mg/dL in the fasting state and <180 mg/dL postprandially.	[4B]	(3)
Temporary insulin treatment is generally recommended for hospitalized patients. If the hospital stay is expected to be short and there is no evidence of a metabolic derangement, patients can keep taking their oral antidiabetic medication as they did at home.	[4B]	(3, 8) (e4, e5)
Metformin should be temporarily discontinued at least 24 hours (preferably, 48 hours) before any planned procedures or the administration of iodinated contrast media.	[4B]	(4)
Emergency surgery is not contraindicated in patients who are currently taking metformin.	[4B]	(e6)
For patients with coronary heart disease, the goal of glycemic therapy should be a moderate lowering of the blood sugar concentration with strict avoidance of hypoglycemia.	[2A]	(10, 11) (e10–e12)
The current state of the data does not support a general recommendation for the intravenous administration of insulin, glucose, and potassium in the intensive care of diabetic patients with an acute coronary syndrome.	[2A]	(e19, e20)
Metformin is contraindicated in diabetic patients with advanced congestive heart failure (NYHA stage 3 or 4). Pioglitazone generally should not be given to patients with congestive heart failure.	[4B]	(7) (e23)
There are restrictions on the use of most oral antidiabetic drugs by patients with impaired renal function.	[4B]	(4, 7)
In hospitalized patients, base-bolus therapy yields better glycemic control than simple sliding scales.	[3A]	(20)

# Qual'è il Trattamento Farmacologico di scelta dell'Iperglicemia nel **Paziente Acuto Non Critico?**

**Possibile continuare gli IGO** in pazienti selezionati se:

- patologia acuta di **modesta entità** (es. Sincope? Polmonite?)
- condizioni cliniche **stabili**
- **alimentazione regolare**
- no insufficienza renale o epatica
- controllo glicemico **buono**

## TRIALOGUE

La gestione dell'iperglicemia in area medica.  
Istruzioni per l'uso

**Odds ratio (OR) per ipoglicemia di 5 antimicrobici che hanno determinato maggiori episodi ipoglicemici quando co-somministrati con glipizide o gliburide e se confrontati con il pannello degli altri antibiotici poco o nulla interferenti con le SU :**

**3,96 [95% CI, 2,42-6,49]) per Claritromicina (71: 1)  
2,60 [95% CI, 2,18-3,10]) per Levofloxacina,  
2,56 [95% CI, 2,12-3,10]) per Sulfametossazolo-Trimetoprim ,  
2,11 [95% CI, 1,28-3,47]) per Metronidazolo,  
1,62 [95% CI, 1,33-1,97]) per Ciprofloxacina (334: 1)**

## Original Investigation

**Hypoglycemia After Antimicrobial Drug Prescription for Older Patients Using Sulfonylureas**

Trisha M. Parekh, DO; Mukaila Raji, MD, MS; Yu-Li Lin, MS; Alai Tan, MD, PhD;  
Yong-Fang Kuo, PhD; James S. Goodwin, MD

**Studio retrospettivo di coorte  
n 31.184 Diabetici in trattamento con SU (età ≥ 66 aa)**

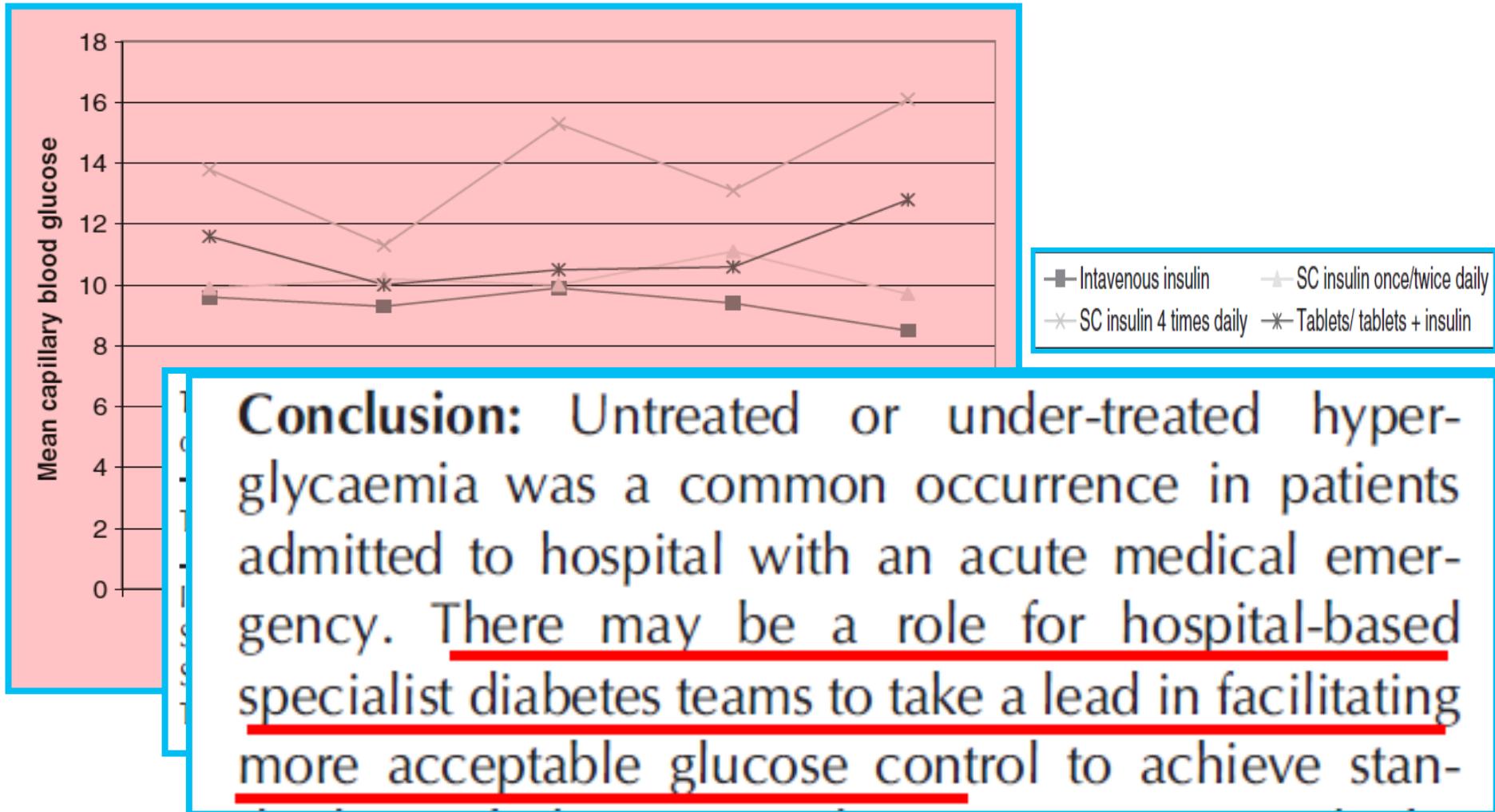
## Qual'è il Trattamento Farmacologico di scelta dell'Iperglicemia nel **Paziente Acuto Non Critico**?

- Mentre vi è chiarezza per i pazienti in Terapia Insulinica (T1D e T2D insulino-trattati)
- Rimangono incertezze per i pazienti in terapia con IGO o di nuovo riscontro (Misconosciuti o Iperglicemia da Stress) **Quando cominciare la Terapia Insulinica?**



Iniziare Insulina Subito  
Sempre  
o aspettare 1-2 giorni?

# Glicemie medie nei primi 5 giorni di ricovero, con diversi tipi di trattamento



## Qual'è il Trattamento Farmacologico di scelta dell'Iperglicemia nel **Paziente Acuto Non Critico**?

- Mentre vi è chiarezza per i pazienti in Terapia Insulinica (T1D e T2D insulino-trattati)
- **Rimangono incertezze per i pazienti in terapia con IGO o di nuovo riscontro** (Misconosciuti o Iperglicemia da Stress) Quando cominciare la Terapia Insulinica?

Iniziare Insulina Subito  
Sempre  
o aspettare 1-2 giorni?

Se la glicemia si mantiene tra 150-200 mg/dl in I°-II° giornata, considerando che la maggior parte dei pazienti sono anziani e non hanno mai fatto Insulina con nutrizione ridotta ricovero medio di 10-15 gg  
**Qual è il Comportamento più giusto?**

## Quale Schema di Gestione dell'Iperglicemia nel **Paziente Acuto Non Critico?**

- **Quando** (subito, aspettare 1-2 giorni?) cominciare la Terapia Insulinica?
- **Quale** schema di terapia insulinica?
- **Che dosi?**

# Quale Schema di Gestione dell'Iperglicemia nel Paziente Acuto Non Critico?

**Table 1.** Target blood glucose (BG) concentrations in hospitalized patients<sup>25</sup>

Patient type	Target BG, mg/dL	BG when modification of insulin regimen may be necessary, mg/dL	Recommended insulin route
Critically ill in intensive care settings	140-180	<110: Not recommended	Intravenous
Not critically ill	Premeal: <140	<100: Reassess regimen	Subcutaneous
	Random: <180	<70: Modify regimen	(scheduled)

## Noncritically Ill Patients

- If treated with insulin, generally premeal blood glucose targets of <140 mg/dL (7.8 mmol/L) with random blood glucose <180 mg/dL (10.0 mmol/L) are reasonable, provided these targets can be safely achieved. More stringent targets may be appropriate in stable patients with previous tight glycemic control. Less stringent targets may be appropriate in those with severe comorbidities. **C**
- A basal plus correction insulin regimen is the preferred treatment for patients with poor oral intake or who are taking nothing by mouth (NPO). An insulin regimen with basal, nutritional, and correction components is the preferred treatment for patients with good nutritional intake. **A**

## Quale Schema di Gestione dell'Iperglicemia nel **Paziente Acuto Non Critico?**

- **Quando** (subito, aspettare 1-2 giorni?) cominciare la Terapia Insulinica?
- **Quale** schema di terapia insulinica?
- **Che dosi?**

# Adeguamento Posologia Insulina

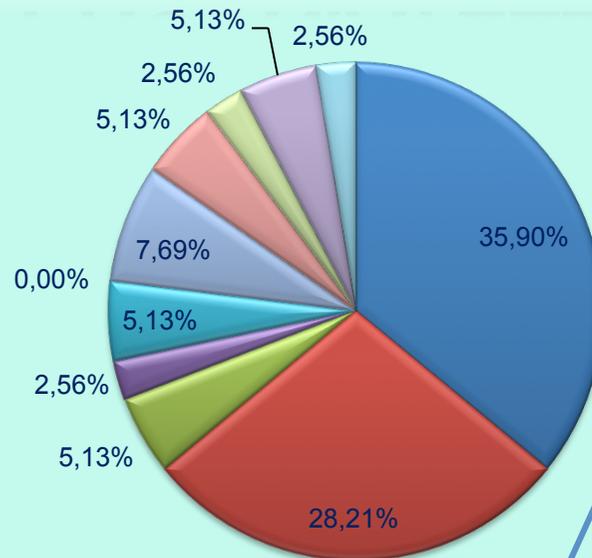
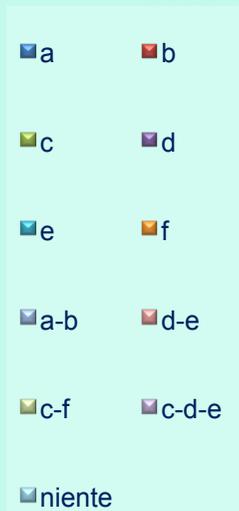
Raccomandazione 7: La terapia insulinica deve essere somministrata per via sottocutanea secondo uno schema programmato, tipo "basal-bolus" (3 analoghi rapidi ai pasti e **in base ai valori glicemici a digiuno** – 1 analogo lento la sera o due volte al giorno) che deve essere **accompagnato da un algoritmo di correzione.**

Proveniente da infusione venosa	MODIFICA della POSOLOGIA dell' INSULINA - ANALOGO RAPIDO				
		Resistenza Insulinica			
< 70 aa VFG > 60	BMI > 30 FG > 201	<input type="checkbox"/> Bassa	<input type="checkbox"/> Media	<input type="checkbox"/> Alta	
SE GLICEMIA PRIMA dei PASTI					
< 70 aa VFG > 60	BMI < 30 FG > 140-200	< 150 mg/dl	0	0	0
		150-200 mg/dl	+ 1 U	+ 2	+ 3
> 70 aa	VFG < 60	200-250mg/dl	+ 2 U	+ 4	+ 6
In terapia steroidea		250-300 mg/dl	+ 3 U	+ 6	+ 8
Insufficienza epatica		300-350 mg/dl	+ 4 U	+ 8	+ 10
		350-400 mg/dl	+ 5 U	+ 10	+ 12
Mai trattato		> 400 mg/dl	CONSULTARE IL MEDICO		

# Quale Schema di Gestione dell'Iperglicemia nel Paziente Acuto Non Critico?

Nel 60-65% **NON** esistono protocolli/Algoritmi di correzione (**NE' Vengono Fissati TARGET in cartella clinica**) per la gestione dell'iperglicemia in ospedale:

## INAPPROPRIATEZZA CLINICA



60-65%

- a. NO ci si affida all'esperienza del Medico in turno
- b. NO ci si affida al consulente diabetologo
- c. SI in Medicina
- d. SI in DEU
- e. SI in Cardiologia
- f. SI in Chirurgia

## Nella Realtà

- **Inerzia Terapeutica** (preferire uno stato iperglicemico di “sicurezza” + uso della “sliding scale”)
- **Sospensione dell'Analogo Lento** a fronte di glicemie **bed time basse** (non viene considerata la riduzione della dose prevista se BG  $\approx$  70-80 mg/dl)
- **Sospensione della Dose Prandiale** a fronte di glicemie preprandiali basse (non viene considerata la riduzione della dose prevista se BG  $\approx$  70-80 mg/dl)
- **Sospensione dell'Insulina** se il paziente non si alimenta regolarmente (compreso l'Analogo Lento)

# Quale Schema di Gestione dell'Iperglicemia nel **Paziente Acuto Critico?**

Paziente Acuto Critico

# Quale Schema di Gestione dell'Iperglicemia nel Paziente Acuto Critico?

Table 1. Target blood glucose (BG) concentrations in hospitalized patients<sup>25</sup>

Patient type	Target BG, mg/dL	BG when modification of insulin regimen may be necessary, mg/dL	Recommended insulin route
Critically ill in intensive care settings	140-180	<110: Not recommended	Intravenous
Not critically ill	Premeal: <140	<100: Reassess regimen	Subcutaneous (scheduled)
	Random: <180	<70: Modify regimen	

## Critically Ill Patients

- Insulin therapy should be initiated for treatment of persistent hyperglycemia starting at a threshold of no greater than 180 mg/dL (10 mmol/L). Once insulin therapy is started, a glucose range of 140–180 mg/dL (7.8–10 mmol/L) is recommended for the majority of critically ill patients. **A**
- More stringent goals, such as 110–140 mg/dL (6.1–7.8 mmol/L), may be appropriate for selected patients, as long as this can be achieved without significant hypoglycemia. **C**
- Critically ill patients require an intravenous insulin protocol that has demonstrated efficacy and safety in achieving the desired glucose range without increasing risk for severe hypoglycemia. **E**

# Quale Schema di Gestione dell'Iperglicemia nel Paziente Acuto Critico?

Raccomandazione 11: L'iperglicemia nel paziente critico e/o che non si alimenta deve essere trattata con terapia insulinica per infusione venosa continua secondo un protocollo predefinito, condiviso con il personale medico e infermieristico, basato su frequenti controlli dei valori glicemici e validato nel contesto di applicazione. Il paziente critico dovrebbe sempre essere valutato dallo specialista diabetologo per la definizione del grado di compenso glicemico e dello stato delle eventuali complicanze, nonché per la definizione dell'iter diagnostico e di raggiungimento della stabilizzazione metabolica.

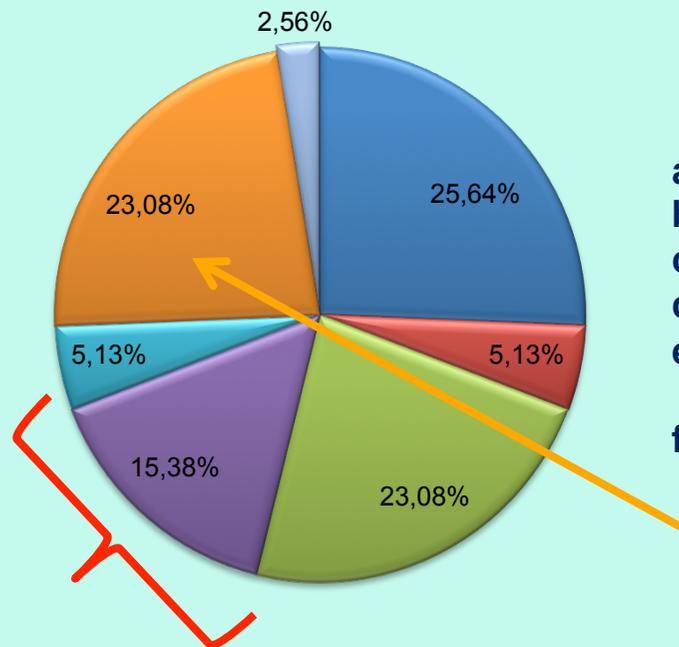
Raccomandazione 12: Il protocollo per infusione di insulina va sempre applicato per valori glicemici almeno superiori a 200 mg/dl in caso di grave instabilità glicemica.

Raccomandazione 14: L'algoritmo di infusione endovenosa d'insulina per le emergenze iperglicemiche nel paziente critico deve essere gestito prevalentemente dal personale infermieristico, su indicazione e supervisione del medico.

# Quando cominciare l'Infusione ev d'Insulina ?

Non esiste un modo omogeneo (**chiaro START**) tra gli operatori per iniziare la Terapia Insulinica e.v. (Pz Critico)

Nel caso del ricovero di un paziente “critico” con iperglicemia a quali valori di glicemia viene, in genere, iniziata la terapia insulinica e.v.



- a. superiore a 180 mg/dl
- b. superiore a 200 mg/dl
- c. superiore a 250 mg/dl
- d. superiore a 300 mg/dl
- e. non viene utilizzata Insulina ev, ma Insulina sc al bisogno
- f. la terapia insulinica e.v. viene utilizzata solo in caso di emergenza acuta (chetoacidosi o s. iperosmolare)

**Non Sono Chiari gli Obiettivi Glicemici ?**

# Gli Obiettivi Glicemici

Gli obiettivi glicemici durante un ricovero ospedaliero possono essere differenziati in funzione delle diverse situazioni cliniche:

- Pazienti in situazione critica, ricoverati in Terapia Intensiva, medica o chirurgica, con valori glicemici 140-180 mg/dl, in funzione del rischio stimato di ipoglicemia.

(Livello della prova II, Forza della raccomandazione B)

- Pazienti in situazione non critica: valori glicemici preprandiali <140 mg/dl, postprandiali <180 mg/dl o valori random <180 mg, se ottenibili senza rischi elevati di ipoglicemia. Target più stringenti possono essere perseguiti in soggetti clinicamente stabili e in precedente controllo glicemico ottimale. Target meno stringenti possono essere accettati in presenza di severe comorbidità.

(Livello della prova VI, Forza della raccomandazione B)

In alcune situazioni cliniche a elevato rischio di ipoglicemia è opportuno un innalzamento degli obiettivi glicemici.

(Livello della prova VI, Forza della raccomandazione B)

# Gli Obiettivi Glicemici

## Unità coronariche

Una relazione stretta fra iperglicemia ed esito finale in pazienti ricoverati in unità coronarica era già emersa in passato in studi osservazionali (11): una metanalisi relativa a 15 studi, pubblicata nel 2000, aveva segnalato che il rischio relativo di mortalità intraospedaliera era aumentato significativamente nei soggetti non noti come diabetici, con glicemia al momento del ricovero superiore a 110 mg/dl e nei diabetici con glicemia >180 mg/dl (12). In uno studio

## Stroke Unit

L'iperglicemia e il diabete conclamato sia l'outcome a breve termine sia i risultati riabilitativi che, tanto nelle forme ischemiche quanto in quelle emorragiche, all'ingresso <108 mg/dl, valori compresi fra 108 e 144 mg/dl si associano a mortalità intraospedaliera e a 30 giorni (19).

## Cardiochirurgia

In ambito cardiocirurgico il mantenimento di valori glicemici strettamente controllati si associa a ridotta mortalità e minor rischio di infezioni sternali profonde (20,21); questo rilievo rafforza la convinzione che l'iperglicemia perioperatoria sia un predittore indipendente di infezione. La mortalità più bassa si osserva nei pazienti con glicemia <150 mg/dl (20).

## Terapia intensiva

documento congiunto ADA/AACE del giugno 2008 (24) pertanto, in attesa di nuove evidenze, un obiettivo di 140-180 mg/dl, pare al momento il più appropriato.

# GLYCEMIC TARGETS IN HOSPITALIZED PATIENTS

## Definition of Glucose Abnormalities in the Hospital Setting

Hyperglycemia in the hospital has been defined as any blood glucose  $>140$  mg/dL (7.8 mmol/L). Levels that are significantly and persistently above this may require treatment in hospitalized patients. A1C values  $\geq 6.5\%$  suggest, in undiagnosed patients, that diabetes preceded hospitalization (1). Hypoglycemia has been defined as any blood glucose  $<70$  mg/dL (3.9 mmol/L). This is the standard definition in outpatients and correlates with the initial threshold for the release of counterregulatory hormones. Severe hypoglycemia in hospitalized patients has been defined by many as  $<40$  mg/dL (2.2 mmol/L), although this is lower than the  $\sim 50$  mg/dL (2.8 mmol/L) level at which cognitive impairment begins in normal individuals (10). Both hyperglycemia and

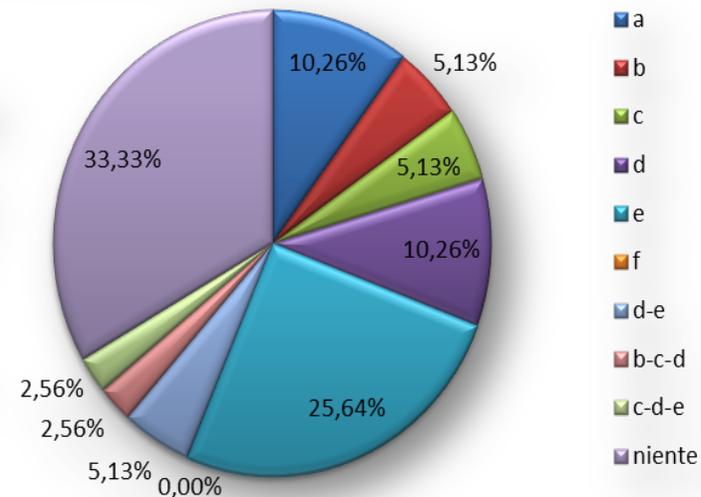
### Realtà:

- Necessità di **sensibilizzazione e diffusione culturale** (*Approssimazione dei target glicemici*)
- **Riluttanza** a chiedere la Cons Diabetologica (*«tutti sanno fare un po' di diabete»*)

# Riluttanza a chiedere la Cons Diabetologica

Nel tuo Ospedale in quali casi lo specialista diabetologo viene consultato dai colleghi della Medicina? (non rispondere se la Diabetologia fa parte della Medicina)

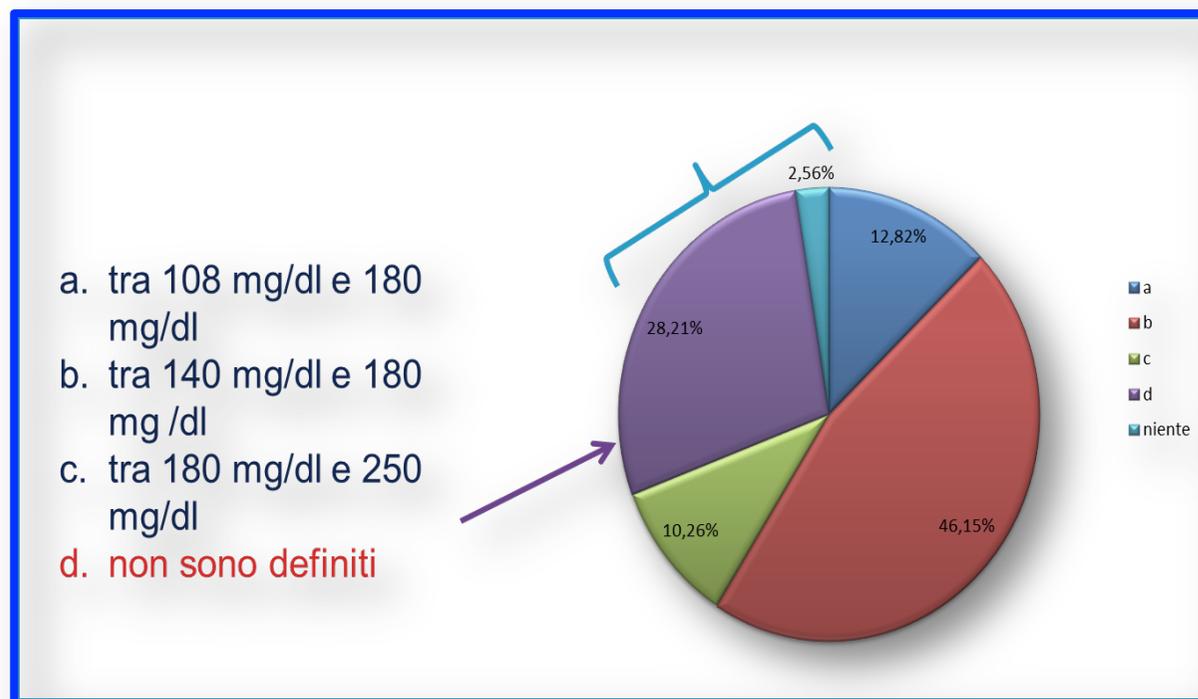
- a. per tutti i soggetti ricoverati nei quali viene riscontrata iperglicemia
- b. solo per i casi di pazienti diabetici già noti in condizioni cliniche critiche
- c. solo in caso di emergenze iperglicemiche o ipoglicemiche (Coma Chetoacidotico, Iperosmolare, Ipoglicemico)
- d. solo nel diabetico di neodiagnosi
- e. solo per il rilascio della documentazione per prescrizione presidi e/o per addestramento alla terapia insulinica
- f. mai



Nella gran parte dei casi il diabetologo viene consultato dai colleghi della medicina solo per le emergenze e rilascio dei presidi (**diabetico di Neodiagnosi o spesso NeInsulino-Trattato**)

## Quali Obiettivi Glicemici sono utilizzati per i diabetici ricoverati nei reparti di **Chirurgia** del tuo Ospedale?

- Indicazioni sull'utilizzo della terapia OHA, insulinica sc + algoritmo di correzione e della terapia ev (schemi infusionali) nel perioperatorio
- protocollo transizione da terapia insulina ev a sc
- protocollo gestione dell'ipoglicemia



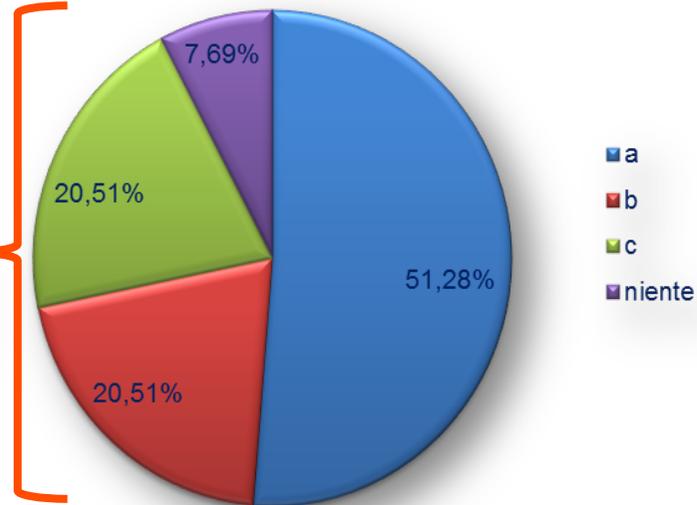
### Identificare i pazienti che necessitano

- di infusione insulinica ev nel perioperatorio
- di **nutrizione orale, enterale/parenterale** dopo l'intervento
- Monitoraggio della glicemia

# Il paziente diabetico che deve essere sottoposto a intervento chirurgico in elezione

Nel tuo Ospedale nel paziente diabetico noto che viene ricoverato in Chirurgia per un intervento in elezione viene ottimizzato il controllo glicemico nella fase pre-operatoria ?

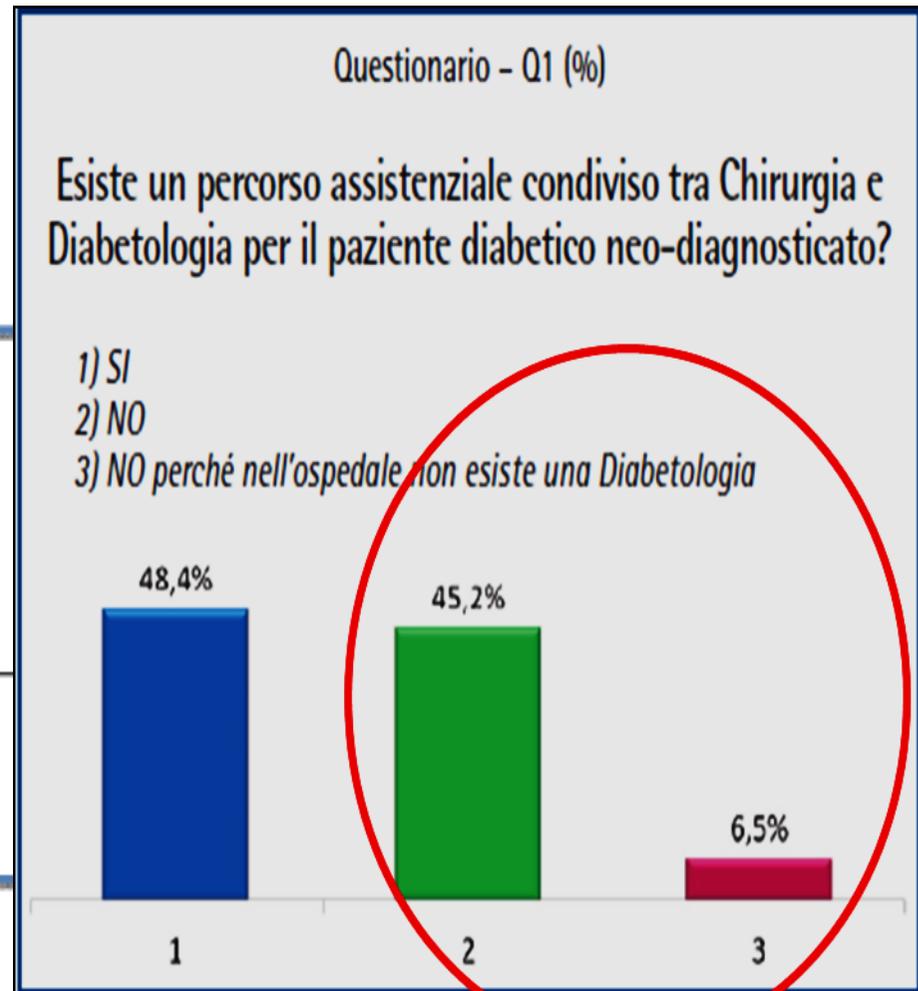
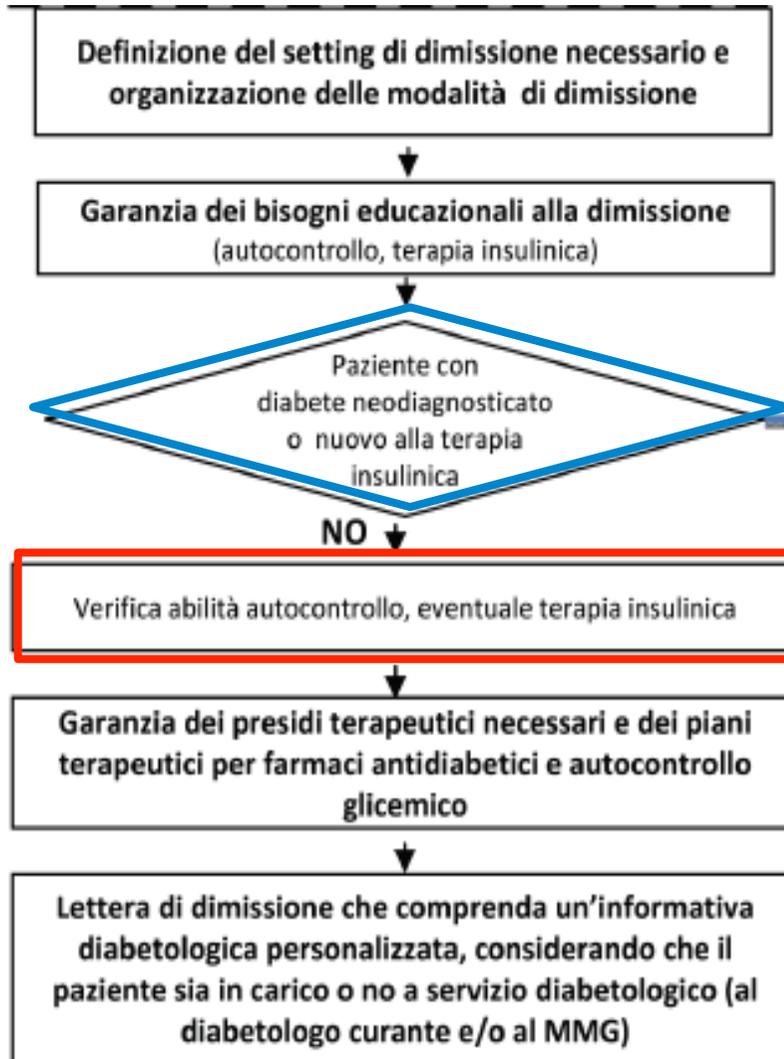
- a. Sì, perché nella nostra Azienda c'è un protocollo di pre-ospedalizzazione
- b. No, spesso il diabetico arriva all'intervento chirurgico con un diabete in cattivo controllo
- c. Dipende dal diabetologo, non c'è uniformità di metodo.



**NO  
(50%)**

# Il paziente diabetico che deve essere sottoposto a intervento chirurgico in elezione

IL RELAZIONE CLINICO IN ELEZIONE

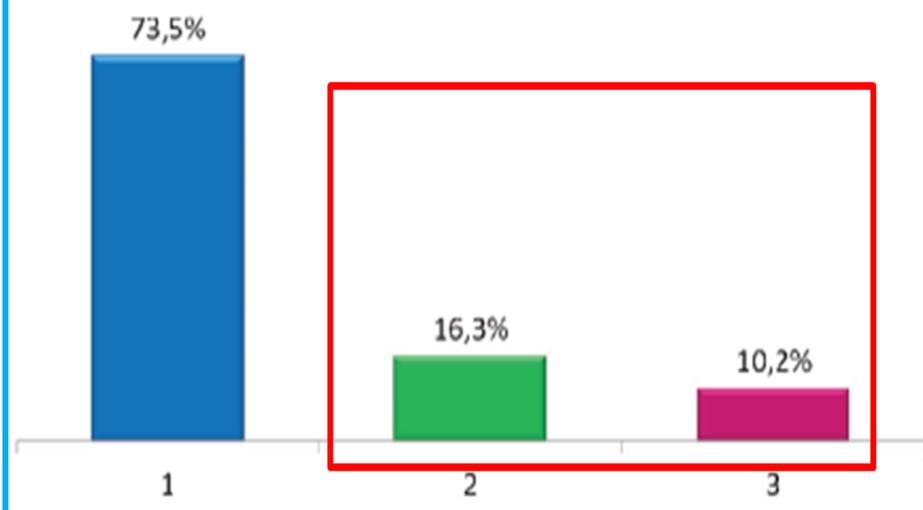


# Profilo di cura del paziente con Iperglicemia ricoverato in Cardiologia

Questionario - Q3 (%)

Esistono nel tuo reparto di Cardiologia protocolli per la gestione dell'iperglicemia?

- 1) SI
- 2) NO ci si affida all'esperienza del Medico in turno
- 3) NO ci si affida al consulente diabetologo



Questionario - Q5 (%)

Nel paziente iperglicemico che necessita di terapia insulinica endovenosa nel tuo reparto di Cardiologia:

1. viene adottato un protocollo specifico ricavato dalla Letteratura
2. viene adottato un protocollo specifico concordato localmente con il diabetologo
3. ci si affida alla competenza del Medico di turno
4. viene sempre chiamato il Diabetologo



# Protocollo di Trattamento per Ipoglicemia o Coma Ipoglicemico

## REGOLA DEL 15

- **SOMMINISTRARE PER OS 15 g DI ZUCCHERI SEMPLICI PER FARE AUMENTARE LA GLICEMIA DI 50 mg/dl. Ad esempio:**
- **2/3 bustine di zucchero (2 bustine -> 5g o 3 bustine -> 7.5 g)**
- **1 succo di frutta: 100 ml (1/2 bicchiere)**
- **Soft drink (cola, aranciata, gassosa): 150 ml (1 bicchiere scarso)**
- **dopo 15 minuti ricontrollare la glicemia (che dovrà essere salita di 50 mg/dl)**
- **ripetere la somministrazione ogni 15 minuti fino a quando la glicemia non è superiore ai 100 mg/d**

stessi sintomi (frequente nei diabetici in ter insulinica)

## RACCOMANDAZIONI PRATICHE:

✓ **IPERGLICEMIA GRAVE:** non far scendere mai le glicemia troppo rapidamente: rischio di iperaggregazione piastrinica + vasocostrizione = EMBOLIA / Non alimentare il paziente per almeno 48 ore e riprendere con gradualità

✓ **IPOGLICEMIA GRAVE:** mantenere infusione di glucosio per almeno 24-48 ore per correggere rapidamente e completamente la neuroglicopenia

## Nella Realtà

- Educazione/Addestramento all'uso di insulina (ove necessario)
- Autocontrollo glicemico
- Educazione Nutrizionale (Dietista)

l'ipoglicemia. Tutti gli  
sulla cartella clinica.

Il ricovero non è il momento più idoneo all'impostazione di un programma educativo organico sulla malattia diabetica. Tuttavia, un intervento educativo su alcuni aspetti essenziali, quali le modalità di iniezione dell'insulina e i principi dell'autocontrollo, deve essere fornito al diabetico prima della dimissione.

**(Livello della prova VI, Forza della raccomandazione B)**

I pazienti non noti come diabetici che manifestino iperglicemia in occasione di un ricovero ospedaliero devono essere avviati a una valutazione presso il servizio diabetologico.

**(Livello della prova VI, Forza della raccomandazione B)**

## Nella Realtà: Conclusioni 1

- **Incostante Tracciabilità** del DATO GLICEMIA:  
Necessità di «**Diffusione Culturale**»
- **Inerzia/Inappropriatezza Terapeutica e Approssimazione** nell'applicare le indicazioni delle LG frequente nei reparti Chirurgici ma talvolta anche in quelli Medici  
**Necessità di correggere**

## Nella Realtà: Conclusioni 2

- **Necessità di chiarezza e omogeneità nelle Informazioni**
  - Diagnosi in Cartella Clinica
  - Frequenza del Monitoraggio Glicemico
  - Esami da richiedere strettamente necessari, Impostazione Alimentare (fabbisogno calorico) durante la degenza
  - Target Glicemici
  - Schema Terapeutico e gestione di questo (Algoritmo di Correzione)

## Nella Realtà: Conclusioni 3

- **Mancata Condivisione degli Obiettivi Glicemici**
- **Mancata Ottimizzazione del Controllo Metabolico**  
(Solo nel 50% si ottiene l'ottimizzazione del controllo glicemico nella fase pre-operatoria di un diabetico ricoverato in Chirurgia per un intervento in elezione)
- **Mancata Condivisione di Percorsi/Protocolli**

Se ci fosse  
Perfezione...



...Non avrebbe  
«senso» Parlarne!

# Nella Realtà

- Educazione/Addestramento all'uso di insulina (ove necessario)
- Autocontrollo glicemico
- Educazione Nutrizionale (Dietista)



Consegna della documentazione e del materiale d'uso

Lettera di dimissione con indicazione di eventuale follow up

Opuscolo informativo sul diabete

Piano nutrizionale personalizzato

- **inserisce il paziente nella cartella diabetologica (EuroTouch)**
- **assegna un appuntamento di visita diabetologica (che verrà indicata sulla lettera di dimissione)**
- Lascia in cartella scheda compilata della prestazione effettuata e appuntamento visita post-dimissione

ne