

**La Gestione del Diabete  
in Ospedale:  
la clinica, la realtà,  
i percorsi**

NH Hotel Leonardo da Vinci  
via dei Gracchi, 324  
00192 Roma

**23 maggio 2015**

## La gestione del paziente

## I percorsi assistenziali

*C. Suraci*

*UOC Dietologia, Diabetologia e Mal. Metaboliche  
Ospedale Sandro Pertini – ASL Roma B*

## Organizzazione dell'assistenza al paziente con diabete in ospedale e sul territorio\*

---

*Gruppo di lavoro*

Maria Teresa Branca, Raffaella Buzzetti, Domenico Fedele, Carlo B. Giorda, Valeria Manicardi, Domenico Mannino, Maria Franca Mulas, Leonardo Pinelli, Sebastiano Squatrito, Concetta Suraci



---

### Assistenza al paziente con diabete ricoverato in ospedale

**In tutti i pazienti con diabete – già noto o neodiagnosticato – che accedono al ricovero ospedaliero per qualunque causa, è opportuno il coinvolgimento della Struttura diabetologica di competenza.**

La funzione dell'ospedale diviene in questo modo complessiva, riuscendo a fornire al paziente con diabete l'assistenza di cui necessita, garantendogli un trattamento adeguato del compenso metabolico e indicazioni sul prosieguo dell'assistenza e, nel caso del paziente neodiagnosticato, la presa in carico e l'educazione terapeutica strutturata indispensabili per renderlo autonomo e in grado di autogestirsi, prima della dimissione.

## Organizzazione dell'assistenza al paziente con diabete in ospedale e sul territorio\*

---

*Gruppo di lavoro*

Maria Teresa Branca, Raffaella Buzzetti, Domenico Fedele, Carlo B. Giorda, Valeria Manicardi, Domenico Mannino, Maria Franca Mulas, Leonardo Pinelli, Sebastiano Squatrito, Concetta Suraci



## Assistenza al paziente con diabete ricoverato in ospedale

**La struttura specialistica di Diabetologia Ospedaliera si deve far carico della costruzione dei percorsi assistenziali con il Pronto Soccorso, il DH, il Day Service, i Reparti di degenza medica e chirurgica**

- per garantire alle persone con diabete i trattamenti appropriati alla situazione clinica e la continuità di cura

## Organizzazione dell'assistenza al paziente con diabete in ospedale e sul territorio\*

---

### *Gruppo di lavoro*

Maria Teresa Branca, Raffaella Buzzetti, Domenico Fedele, Carlo B. Giorda, Valeria Manicardi, Domenico Mannino, Maria Franca Mulas, Leonardo Pinelli, Sebastiano Squatrito, Concetta Suraci



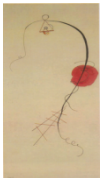
## Assistenza al paziente con diabete ricoverato in ospedale

Sono individuabili quattro percorsi fondamentali

- **Percorso pre-operatorio del paziente diabetico**
- **Accesso dei pazienti Diabetici in Pronto soccorso**
- **Assistenza al paziente diabetico ricoverato**
- **Dimissione “protetta” o presa in carico pre-dimissione**

# Percorso Assistenziale

**Iter di assistenza visto in una dimensione processuale declinata in azioni specifiche, in snodi decisionali, in attori, in confini e responsabilità**



# Il percorso diagnostico terapeutico assistenziale (PDTA)

- Il percorso-processo perfetto, definito sulla base delle evidenze scientifiche di efficacia e che garantisce le migliori prestazioni secondo le linee guida  
**Percorso IDEALE**
- Il percorso-processo definito sulla base delle evidenze scientifiche di efficacia e realmente applicabile con le risorse organizzative, professionali e tecnologiche a disposizione  
**Percorso di RIFERIMENTO**
- Il percorso-processo realmente effettuato dal paziente in una azienda  
**Percorso REALE**
- Il percorso-processo effettuato dal paziente rispetto ad una determinata patologia in una singola struttura interessata alla cura  
**Profilo di cura**

**II PDTA**  
**della persona con diabete**  
**in ospedale**

È necessaria una collaborazione clinica multidisciplinare tra l'internista e il team diabetologico, che svolge un ruolo centrale nel percorso di cura e deve essere coinvolto fin dall'inizio.

L'Associazione Medici Diabetologi (AMD), la Federazione delle Associazioni dei Dirigenti Ospedalieri Internisti (FADOI) e la Società Italiana di Diabetologia (SID) hanno deciso di condividere un **documento capace di fornire all'internista utili indicazioni per la gestione del paziente ospedalizzato con iperglicemia**

---

## Obiettivo del progetto

Fornire **linee di indirizzo e raccomandazioni di buona pratica clinica** sulla gestione del paziente che presenta iperglicemia, con o senza pregressa diagnosi di diabete, ospedalizzato in un reparto di Medicina Interna



**A - Triage all' ingresso in reparto**

**B - Gestione dell' iperglicemia nel paziente acuto (non critico) in grado di alimentarsi, ricoverato per un evento acuto**

- Quale schema di terapia insulinica?
- Protocolli per l' attuazione dello schema programmato (basal-bolus)
- Orario di determinazione della glicemia

**C - Gestione dell' iperglicemia nel paziente critico**

**D - Ripresa dell' alimentazione per os**

**E - Gestione dell' iperglicemia nel paziente in nutrizione artificiale (NA)**

**F - Gestione dell' iperglicemia nel paziente in terapia corticosteroidea**

**G - Gestione dell' ipoglicemia sintomatica**

**H - Educazione terapeutica strutturata del paziente**

## A. Triage all'ingresso in reparto

**Raccomandazione 1:** *Al momento del ricovero tutti i pazienti devono essere sottoposti a un prelievo per il dosaggio della glicemia presso il laboratorio di chimica clinica dell'ospedale, seguita il giorno dopo da un prelievo per il dosaggio della glicemia a digiuno.*

**Raccomandazione 2:** *Nel paziente diabetico noto o in caso di riscontro di glicemia a digiuno  $\geq 126$  mg/dl o non a digiuno  $\geq 200$  mg/dl si deve sempre richiedere il **dosaggio dell'emoglobina glicata (HbA<sub>1c</sub>)**, da effettuarsi con metodo standardizzato secondo il sistema di riferimento IFCC.*

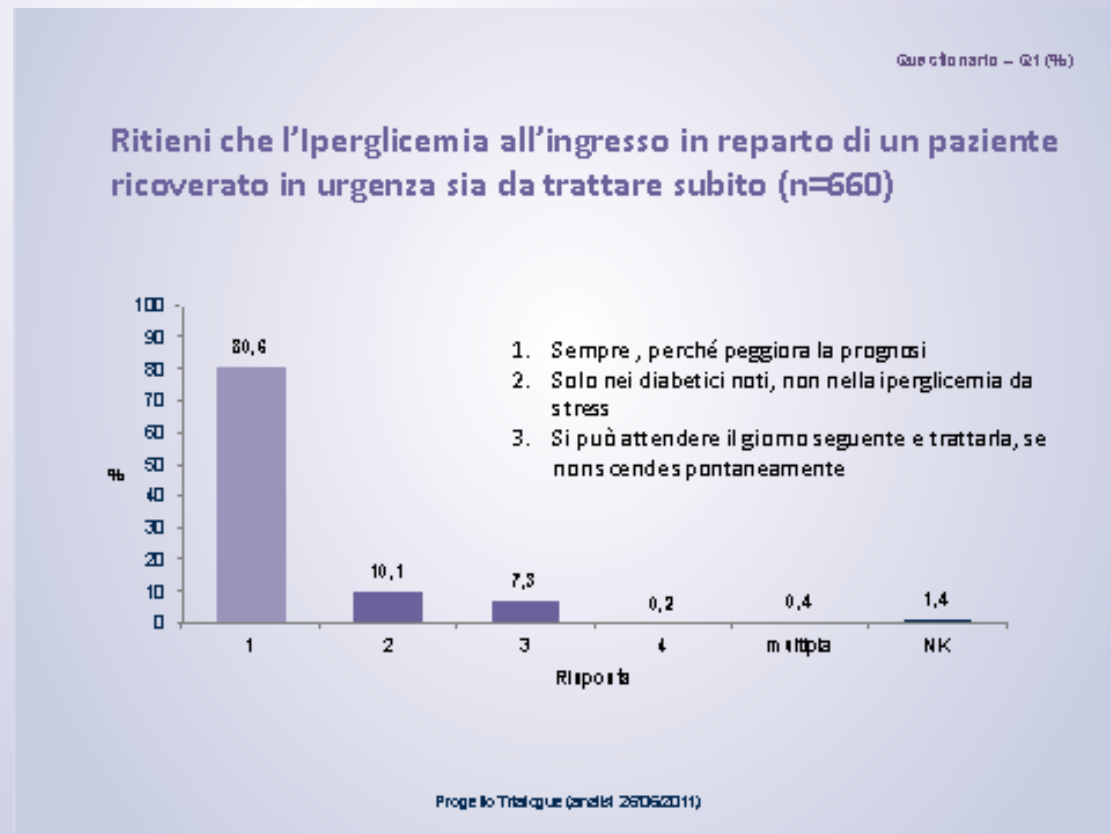
Paziente NON noto come diabetico:

HbA1c <6,5% Iperglicemia da stress

HbA1c  $\geq 6,5\%$  Diabete di nuova diagnosi

**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**

È dimostrato che l'iperglicemia nel paziente diabetico noto, e ancor di più in quello non noto (neo-diagnosticato), si associa a un peggioramento degli esiti clinici.



## B. Gestione dell'iperglicemia nel paziente acuto (non critico) in grado di alimentarsi, ricoverato per un evento acuto

**Raccomandazioni 6,7,8:** *Va scoraggiato il metodo della “sliding scale”, e cioè dosare l'insulina da somministrare secondo l'ultimo valore glicemico riscontrato. Pertanto, 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**. In ambito ospedaliero si dovrebbero impiegare gli **analoghi rapidi dell'insulina** per via sottocutanea, mentre l'insulina regolare dovrebbe essere utilizzata soltanto per via endovenosa.*

## Obiettivi glicemici del paziente ospedalizzato acuto

Devono tendere alla stabilizzazione piuttosto che alla normalizzazione della glicemia, soprattutto per evitare il rischio di ipoglicemia.

**Raccomandazione 9:** *La terapia insulinica deve essere adattata sino a raggiungere l'obiettivo glicemico pre-prandiale <140 mg/dl e post-prandiale <180 mg/dl.*

## Orario di determinazione della glicemia

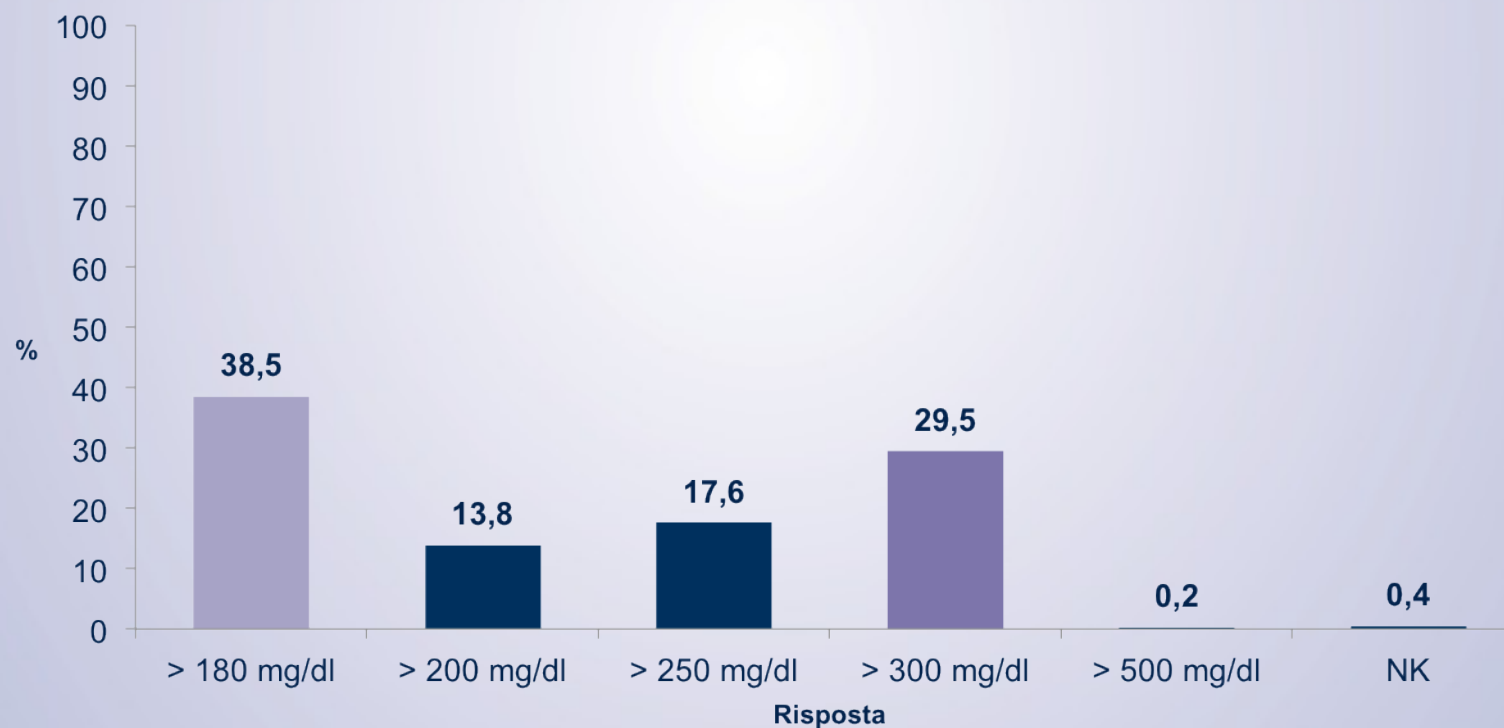
**Raccomandazione 10:** *L'orario da preferirsi per il dosaggio della glicemia è la fase **pre-prandiale**, in quanto permette di correggere la dose di analogo rapido usando il fattore di correzione.*

*A seconda degli schemi di terapia si possono effettuare determinazioni glicemiche **anche in fase post-prandiale**, che permettono di valutare il corretto dosaggio dell'analogo rapido, o durante la notte (per verificare la presenza di eventuali ipoglicemie).*

## C. Gestione dell'iperglicemia nel paziente 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.***

**Nel caso di un ricovero di un paziente ‘critico’ con iperglicemia, a quali valori di glicemia si decide per l’inizio di una terapia insulinica *ev.* (n=660)**



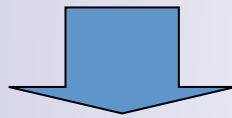
## C. Gestione dell'iperglicemia nel paziente critico

**Raccomandazione 12,13,14,15: Il protocollo per infusione di insulina va sempre applicato per valori glicemici almeno superiori a 200 mg/dl e in caso di grave instabilità glicemica. Gli obiettivi glicemici nel paziente critico sono valori di glicemia compresi tra 140-180 mg/dl. Sono indispensabili accurati e frequenti controlli glicemici in accordo con il protocollo adottato. 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. Sono fondamentali coinvolgimento e motivazione degli infermieri di reparto in un programma formativo che consenta una gestione autonoma e responsabile dei protocolli. Sono fondamentali il coinvolgimento (e la motivazione) degli infermieri di reparto in un programma formativo che consenta una gestione autonoma e responsabile dei protocolli.**



# Carico di lavoro infermieristico: tempi medi

## Sliding scale



Preparazione infusioni = 10'

Glicemia capillare = 5'

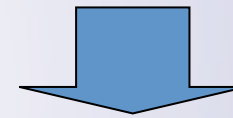
Glic medie giornaliere = 7 per paziente

Tempo consultazione medica = 56'

---

**Tempo totale giornaliero = 101'**

## Algoritmo



Preparazione infusioni = 20'

Glicemia capillare = 5'

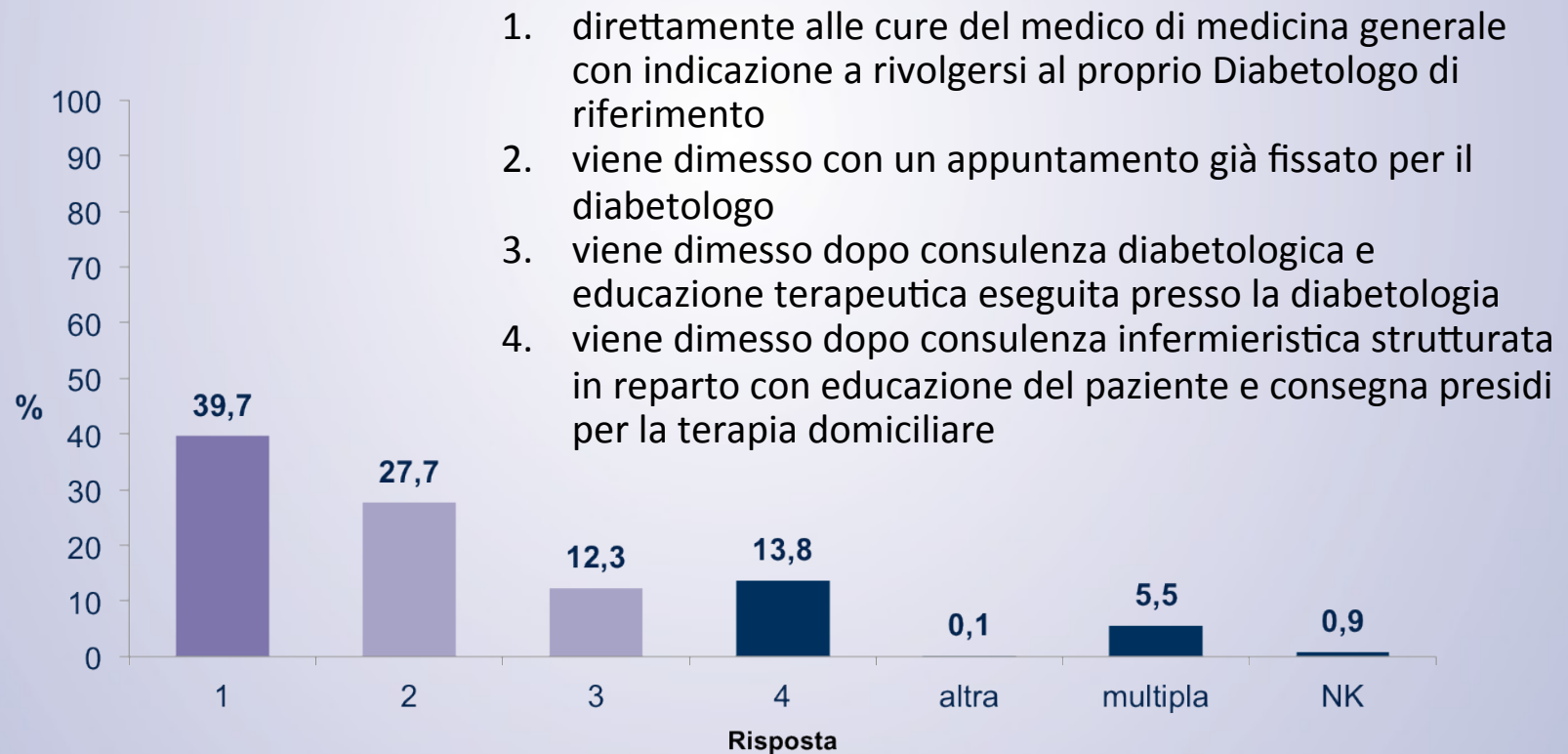
Glic medie giornaliere = 11 per paziente

Tempo consultazione medica = 5'

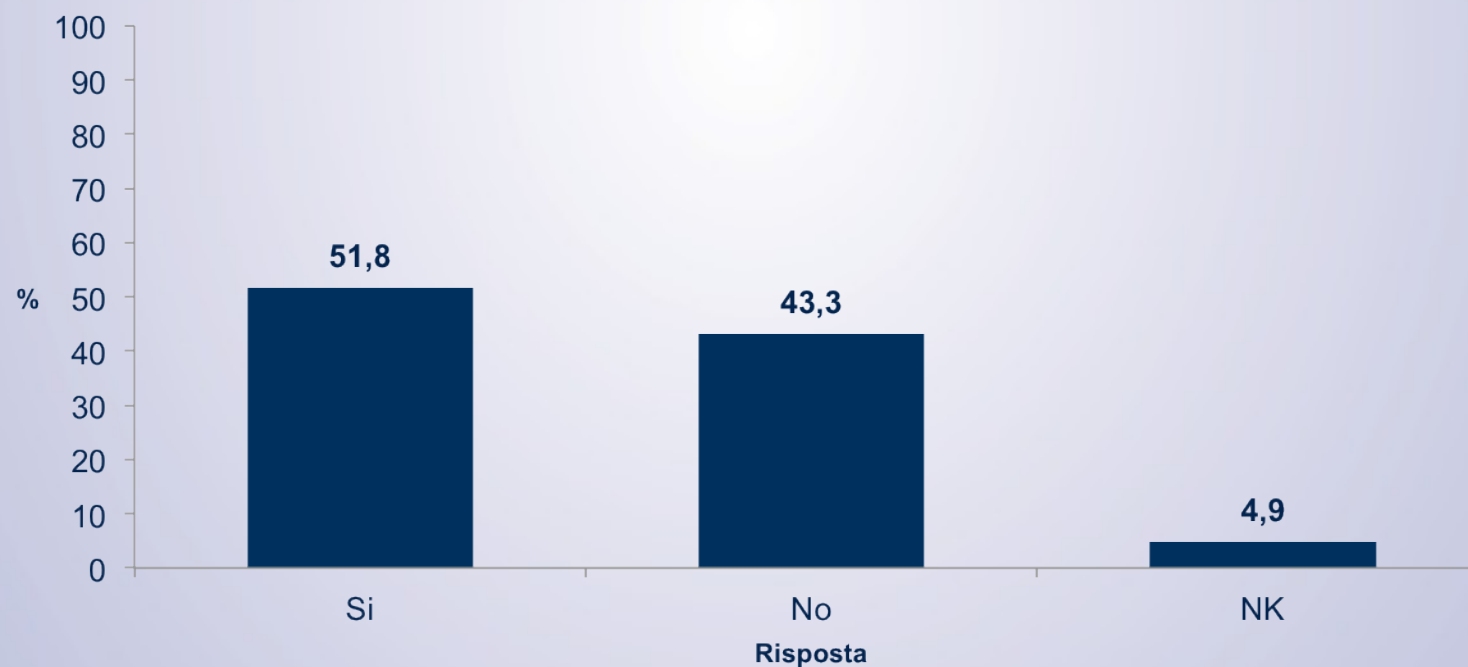
---

**Tempo totale giornaliero = 80'**

## Il paziente diabetico prossimo alla dimissione viene affidato a: (n=660)



## Esiste un Percorso assistenziale condiviso tra Medicina e Diabetologia per il paziente Diabetico neo-diagnosticato ? (n=660)



## H. Educazione terapeutica strutturata del paziente

**Raccomandazione 27,28.** *È indispensabile che il sistema ospedaliero sia organizzato a garantire la promozione dell'autogestione della malattia diabetica in stretta collaborazione con il team diabetologico. Il **paziente diabetico di nuova diagnosi, o che deve fare terapia insulinica, deve essere rifornito del materiale necessario (comprendente la modulistica per esenzione per patologia e la corretta richiesta ai presidi) per l'esecuzione della terapia e dell'autocontrollo glicemico domiciliare e deve riportare in lettera di dimissione l'appuntamento per il primo accesso al servizio di diabetologia di riferimento.***

## I percorsi assistenziali Ospedale-Territorio

È stato **pianificato un percorso di formazione interattiva e** applicazione per la costruzione, disseminazione e implementazione di percorsi di gestione del diabetico in una logica di medicina centrata sulla persona e di continuità assistenziale durante il ricovero e tra Ospedale e Territorio.

Dopo la raccolta dei bisogni attraverso un questionario **un gruppo di lavoro interdisciplinare** (diabetologi, cardiologi, anestesisti, chirurghi, urgentisti e direttori sanitari) **ha elaborato nel corso di un workshop residenziale 3 Profili di Cura** (Cardiologia, Chirurgia, Dipartimento Emergenza Urgenza)

# I percorsi assistenziali Ospedale-Territorio

- Per ogni profilo sono stati definiti **scopo del processo, matrice delle responsabilità, flowchart, indicatori.**

## ATTIVITA'

- Cosa fare?
- Come agire?

## FUNZIONI

- Chi è responsabile? Coinvolto? Informato?

# Il documento condiviso

## I percorsi assistenziali ospedale-territorio

*Profilo di cura del paziente diabetico ricoverato per un intervento chirurgico d'elezione*

*Profilo di cura del paziente con iperglicemia in DEU*

*Profilo di cura del paziente con iperglicemia ricoverato in Cardiologia*



*Il Giornale di AMD 2014;17:159-176*

[http://www.aemmedi.it/pages/linee-guida\\_e\\_raccomandazioni/](http://www.aemmedi.it/pages/linee-guida_e_raccomandazioni/)

AMD – ANMCO – ANMDO – SIC – SIMEU – FIMEUC

PROFILO DI CURA DEL PAZIENTE  
DIABETICO RICOVERATO PER UN  
INTERVENTO CHIRURGICO D'ELEZIONE

REV 04 - 19/02/2014

Per il **paziente ricoverato, in urgenza, in area chirurgica** deve essere applicato subito un protocollo condiviso di terapia insulinica in infusione venosa per affrontare l'intervento chirurgico in condizioni metaboliche di sicurezza.



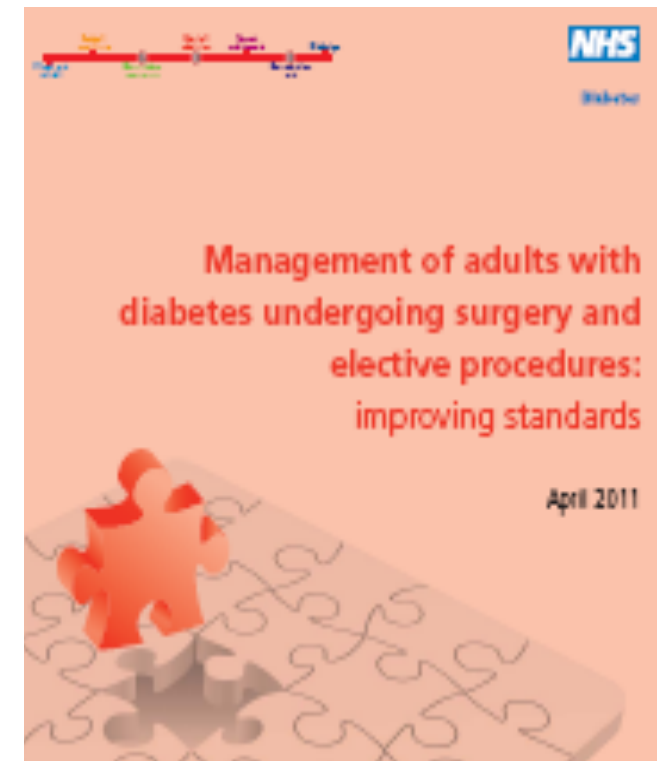
## Profilo di Cura

- **Scopo: fornire una valutazione del paziente con diabete e con indicazione a un intervento chirurgico in elezione che**
  - **identifichi** lo specifico rischio anestesiologicalo,
  - **definisca** il piano di cura diabetologico ottimale personalizzato,
  - **riduca** i rischi correlati all'intervento chirurgico, in relazione al tipo di intervento (maggiore, ovvero con digiuno >1 pasto, o minore, ovvero con digiuno di un solo pasto) e
  - **garantisca** la continuità assistenziale alla dimissione.

# PROBLEMATICHE DA AFFRONTARE



Viene preso in esame **il percorso del paziente** dalla valutazione prericovero, all' accettazione in reparto, alla gestione perioperatoria, alla dimissione.



## Matrice delle Responsabilità

Attività		Funzioni				
Cosa fare	Come agire	Diabetologo	Chirurgo	Infermiere Reparto	Infermiere Diabetologia	Anestesista
Preospedalizzazione chirurgica	Esami ematochimici e strumentali funzionali alla patologia chirurgica e alla condizione di diabetico	I	R#	-	-	C
Identificazione del rischio anestesiologicalo	Anamnesi e valutazione clinica anestesiologicala con richiesta di eventuali ulteriori accertamenti	I	I	-	-	R#
Valutazione diabetologica prericovero	Definizione di un piano di cura personalizzato sulla base di: grado di compenso glicemico, tipo di diabete, tipo di terapia in atto, complicanze del diabete, comorbidità, tipo di intervento chirurgico, tempi di attesa, etc.	R	I	-	C	I

### Legenda.

R = Responsabile; C =Coinvolto; I= Informato

# coinvolgimento di infermiere di area "prericovero"

\*azione svolta dal team diabetologico (medico, infermiere, dietista)

## HBA<sub>1c</sub> pre-operatoria e outcomes chirurgici

- **Valori elevati di HBA<sub>1c</sub>** sono risultati associati a outcomes sfavorevoli dopo chirurgia spinale (*Walid MS et al. J Hosp Med 2010*), vascolare (*O'Sullivan CJ et al. Eur J Vasc Endovasc Surg 2006*), colon-rettale (*Gustafsson UO et al. Br J Surg 2009*) e cardiaca (*Halkos ME et al. Ann Thorac Surg 2008*)
- **Non vi sono prove sufficienti per stabilire un valore limite di HBA<sub>1c</sub>** e i rischi associati al cattivo compenso glicemico vanno soppesati in relazione alla necessità dell'intervento.
- **Un valore limite tra 64-75 mmol/mol (8-9%) è accettabile**, ma target più alti possono essere appropriati per pazienti ad alto rischio ipoglicemico (*Dhatariya K et al. Diabet Med 2012*)

## Matrice delle Responsabilità

Attività		Funzioni				
Cosa fare	Come agire	Diabetologo	Chirurgo	Infermiere Reparto	Infermiere Diabetologia	Anestesista
Attuazione del <i>protocollo di gestione chirurgica del paziente con diabete</i> (vedi §)	Percorso chirurgico condiviso con ottimizzazione della sequenzialità delle azioni	C	R	C	I	I
Presenza in carico diabetologica durante il ricovero	Identificazione, sorveglianza e risoluzione dei problemi diabetologici da parte del team diabetologico	R*	C	C	C*	C

### Legenda.

R = Responsabile; C = Coinvolto; I = Informato

# coinvolgimento di infermiere di area "prericovery"

\*azione svolta dal team diabetologico (medico, infermiere, dietista)

## Terapia INSULINICA nel perioperatorio

°Gestione della terapia insulinica in caso di digiuno breve (1 pasto)

INSULINA	Giorno precedente il ricovero	Giorno Intervento	
		Chirurgia mattino	Chirurgia pomeriggio
Basale	Nessuna variazione della dose	Controllo glicemia	Controllo glicemia
Basal-Bolus	Nessuna variazione della dose	Omettere insulina di colazione e di pranzo. Invariata la basale	Omettere insulina di pranzo. Invariata la basale
Solo rapida	Nessuna variazione della dose	Omettere insulina di colazione e di pranzo.	Omettere insulina di pranzo.

Per gli altri schemi insulinici con insuline bifasiche, se possibile ricondurli prima dell'intervento a schemi basal-bolus

**Linee Guida per la correzione della terapia perioperatoria nei pazienti **insulino-trattati** (breve periodo di digiuno – non più di un pasto omesso)**

*Modificata da NHS - Diabetes Care. Management of adults with diabetes undergoing surgery and elective procedures: improving standards. April 2011*

## Terapia OHA nel perioperatorio

^Gestione della terapia non-insulinica in caso di digiuno-breve (1 pasto)

FARMACI	Giorno precedente il ricovero	Giorno Intervento	
		Chirurgia mattino	Chirurgia pomeriggio
Acarbosio	Invariato	Omettere	Somministrare a colazione se si alimenta
Repaglinide	Invariato	Omettere	Somministrare a colazione se si alimenta
Metformina*	Invariato	Omettere la mattina	Omettere la mattina e a pranzo
Sulfonilurea	Invariato	Omettere la mattina	Omettere la mattina e a pranzo
Pioglitazone	Invariato	Omettere la mattina	Omettere la mattina e a pranzo
Inibitore DPP IV	Invariato	Omettere	Omettere
Analogo GLP-1	Invariato	Omettere	Omettere

*\*Solo in presenza di eVFG>60ml/min e se non sono previste procedure con mdc; altrimenti omettere il giorno dell'intervento e per le successive 48 ore*

**Linee Guida per la correzione della terapia perioperatoria nei pazienti **insulino-trattati** (breve periodo di digiuno – non più di un pasto omesso)**

*Modificata da NHS - Diabetes Care. Management of adults with diabetes undergoing surgery and elective procedures: improving standards. April 2011*

## Il “problema” metformina

### Raccomandazioni sull'utilizzo dei medicinali a base di metformina nella gestione del diabete mellito di tipo 2

L'AIFA, in collaborazione con SID, AMD, SIMG, SIF, SIFO e FOFL, desidera fornirle delle raccomandazioni sul corretto utilizzo di metformina.

- sospendere, se possibile, temporaneamente il trattamento con metformina in corso di condizioni cliniche acute potenzialmente in grado di alterare la funzionalità renale, quali ipotensione grave, disidratazione o infezioni gravi;
- sospendere per un breve periodo (due giorni prima fino ad un giorno dopo) il trattamento con metformina in corso di interventi chirurgici, somministrazione intravascolare di mezzi di contrasto a base di iodio o altra procedura che possa comportare un rischio di insufficienza renale acuta.



## Matrice delle Responsabilità

Attività		Funzioni				
Cosa fare	Come agire	Diabetologo	Chirurgo	Infermiere Reparto	Infermiere Diabetologia	Anestesista
Definizione del setting di dimissione necessario	Valutazione della tipologia di dimissione in relazione ai bisogni clinici e socio-assistenziali: trasferimento in riabilitazione, in lungodegenza, dimissione protetta in ADI, dimissione ordinaria	C	R	C	I	-
Organizzazione della dimissione	Organizzazione delle modalità di dimissione in relazione al setting definito.	I	C	R	I	-
Garanzia dei bisogni educazionali durante il ricovero e alla dimissione	Survival kit (base) e/o interventi personalizzati (autocontrollo, terapia iniettiva) attuati dal team diabetologico	C*	I	C	R*	-

### Legenda.

R = Responsabile; C = Coinvolto; I = Informato

# coinvolgimento di infermiere di area "prericovero"

\*azione svolta dal team diabetologico (medico, infermiere, dietista)

## Matrice delle Responsabilità

Attività		Funzioni				
Cosa fare	Come agire	Diabetologo	Chirurgo	Infermiere Reparto	Infermiere Diabetologia	Anestesista
Dimissione (1)	Lettera di dimissione che comprenda un'informativa diabetologica personalizzata, considerando che il paziente sia in carico o no a servizio diabetologico (al diabetologo curante e/o al MMG)	C	R	C	C	/
Dimissione (2)	Garanzia dei presidi terapeutici necessari e dei piani terapeutici per farmaci antidiabetici e autocontrollo glicemico	C*	I	I	R*	/

### Legenda.

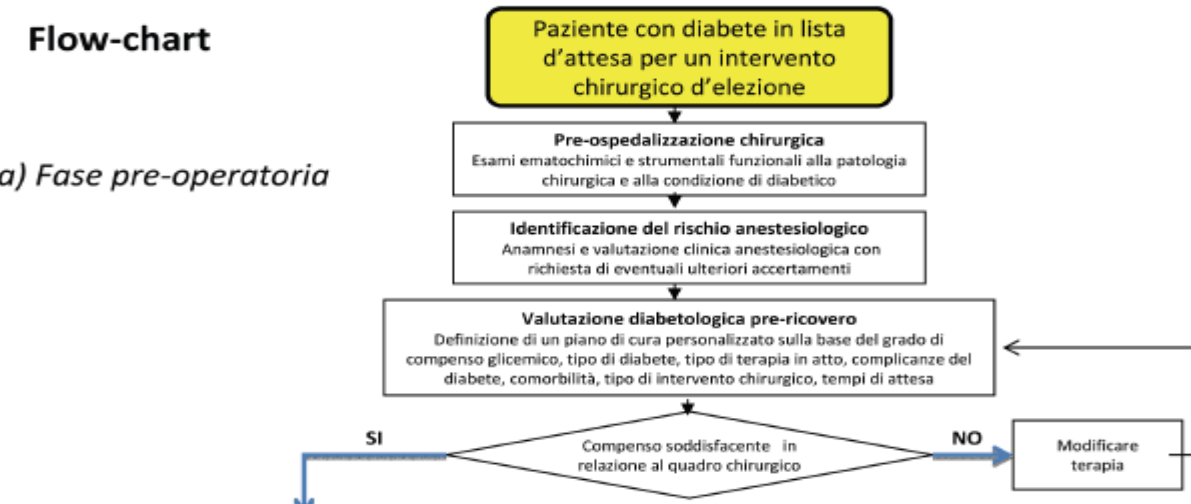
R = Responsabile; C = Coinvolto; I = Informato

# coinvolgimento di infermiere di area "prericovero"

\*azione svolta dal team diabetologico (medico, infermiere, dietista)

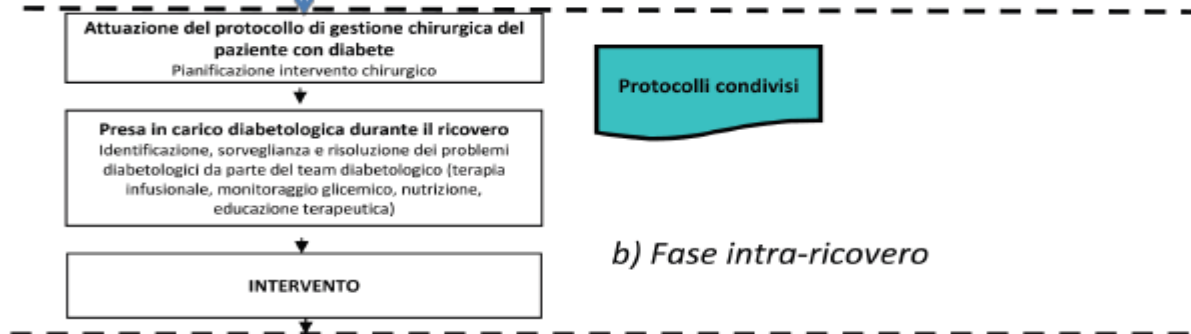
# Flow-chart

## a) Fase pre-operatoria

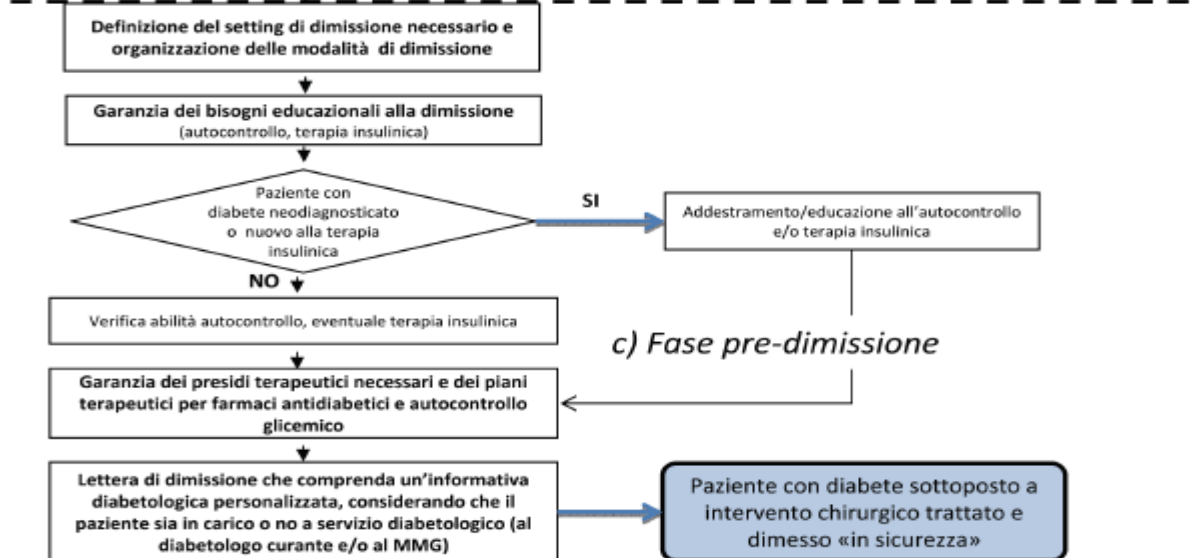


Protocolli condivisi

## b) Fase intra-ricovero



## c) Fase pre-dimissione



## Profilo di Cura: Indicatori

1. Numero pazienti diabetici che non sono stati valutati dal diabetologo in consulenza prericovero / numero dei diabetici ricoverati
2. Numero infezioni della ferita chirurgica tra pazienti che hanno ricevuto la consulenza diabetologica preoperatoria / numero dei diabetici operati
3. Numero delle dimissioni contenenti indicazioni sulle problematiche diabetologiche / numero dei pazienti con iperglicemia ricoverati

Dovrà essere definito localmente lo **Standard di riferimento** (Livello accettabile atteso), dove e come viene reperito il dato e chi è responsabile della raccolta del dato.

PROFILO DI CURA DEL PAZIENTE DIABETICO IN DEU		REV 00 - 30/06/2013
--	--	---------------------

## PROFILO DI CURA DEL PAZIENTE DIABETICO IN DEU

### 1) Scopo:

Scopo di questa procedura è quello di:

- Individuare precocemente le alterazioni della glicemia
- Garantire applicazione di protocolli per ottimizzare il compenso glicemico
- Sapere organizzare percorso per pazienti che necessitano di ricovero in DEU o in Altro Reparto
- Assicurare la continuità di cura alla dimissione per i pazienti con diabete in compenso metabolico inadeguato o con iperglicemia o diabete non noto.

<b>PROFILO DI CURA DEL PAZIENTE DIABETICO IN DEU</b>	<b>REV 00 - 30/06/2013</b>
--	----------------------------

#### 4) Matrice delle Responsabilità

##### a) Trasporto e Triage Paziente al DEU

Attività		Funzioni				
Cosa fare	Come agire	Diab	Med DEU	Med/IP 118	IP TRIAGE	Cons
Individuare precocemente le alterazioni della glicemia (ipo/iperglicemia) nei pazienti che accedono al DEU tramite 118	Determinazione glicemia capillare durante il trasporto nel mezzo di soccorso ( per i pazienti diabetici noti e pazienti con disturbi della coscienza)			R		
Tratta eventuale Ipoglicemia, inizia idratazione se iperglicemia	Utilizza protocolli per trattamento ipoglicemia ed iperglicemia	I		R		
Individuare precocemente le alterazioni della glicemia (ipo/iperglicemia) nei pazienti che accedono al DEU con mezzi propri	Determinazione glicemia capillare al TRIAGE (diabetici noti e pz con disturbi della coscienza)		C		R	
Ottenere anamnesi farmacologica mirata nei pazienti con ipo/iperglicemia che accedono al DEU	Raccolta anamnesi mirata (DM: si/no, Farmaci: ADO/Insul)		C	C	R	
Rendere evidenti le informazioni raccolte	Registrazione dei dati nella scheda TRIAGE del DEU				R	

<b>PROFILO DI CURA DEL PAZIENTE DIABETICO IN DEU</b>	<b>REV 00 - 30/06/2013</b>
--	----------------------------

**b)Valutazione Paziente in DEU**

Attività		Funzioni				
Cosa fare	Come agire	Diab	Med DEU	IP DEU	IP Diab	Cons
Definire il problema clinico attivo principale del paziente e se necessita di ricovero	Analizzare anamnesi, esame obiettivo, esami di laboratorio e strumentali, consulenze specialistiche	C	R	C		C
Evidenziare la diagnosi di Diabete e/o la presenza di alterazioni della glicemia per i pazienti che necessitano di ricovero (in DEU o altro Reparto)	Inserire la diagnosi di Diabete e/o la presenza di alterazioni della glicemia nella diagnosi di dimissione dal PS		R			
Assicurare la continuità assistenziale per i pazienti con diabete in compenso metabolico inadeguato che non necessitano ricovero	Alla dimissione dal PS attivare il percorso assistenziale per il diabete in compenso metabolico inadeguato	C	R	C	C	
Consulenza diabetologica	Presenza in carico immediata o differita del paziente con diabete con compenso inadeguato o neo-diagnosticato	R	C		C	

<b>PROFILO DI CURA DEL PAZIENTE DIABETICO IN DEU</b>	<b>REV 00 - 30/06/2013</b>
--	----------------------------

**c) Fase della Degenza in DEU**

Attività		Funzioni				
Cosa fare	Come agire	Diab	Med DEU	IP DEU	IP Diab	Cons
Individuare il problema clinico attivo principale del paziente, che può essere trattata in DEU	Analizzare anamnesi, esame obiettivo, esami di laboratorio e strumentali, consulenze specialistiche		R	C		C
Ottimizzare il compenso glicemico	Applicazione di protocolli clinici condivisi per la gestione di: <ol style="list-style-type: none"> <li>1) DKA/HHS</li> <li>2) Iperglicemia</li> <li>3) Ipoglicemia</li> </ol>	C	R	C	C	
Ridurre il rischio clinico associato alla terapia durante il ricovero	Utilizzare: <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Istruzioni operative per la gestione dell'ipoglicemia</li> <li>2) Istruzioni operative per modificare il trattamento in caso di variazioni dell'alimentazione e/o del dosaggio di farmaci "iperglicemizzanti"</li> <li>3) Rilevazione e registrazione standardizzata dei dati clinici; segnalazione circostanziata delle ipoglicemie</li> </ol>		R	C		
Attivare precocemente i percorsi assistenziali per la presa in carico alla dimissione	Utilizzare percorsi assistenziali che prevedano: <ol style="list-style-type: none"> <li>a) controllo diabetologico ambulatoriale a breve termine per paziente con:                             <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Diabete neodiagnostico</li> <li>2) Diabete che inizia terapia insulinica</li> <li>3) Diabete in compenso metabolico inadeguato</li> </ol> </li> <li>b) un kit di sopravvivenza pre-dimissione (educazione terapeutica/prescrizione dietetica/prescrizione presidi/esenzione ticket) per paziente con diabete neodiagnostico e/o che inizia terapia insulinica</li> </ol>	C	R	C	C	



<b>PROFILO DI CURA DEL PAZIENTE DIABETICO IN DEU</b>	<b>REV 00 - 30/06/2013</b>
--	----------------------------

#### d) Fase della Dimissione

Attività		Funzioni				
Cosa fare	Come agire	Diab	Med DEU	IP DEU	IP Diab	Cons
Informare il <b>paziente/caregiver</b> sulle condizioni cliniche e sulla terapia da seguire	Colloquio e lettera di dimissione dettagliata		R			
Ridurre il <b>rischio clinico</b> associato alla terapia al domicilio	Promemoria con le istruzioni per la gestione della terapia domiciliare e per il trattamento dell'ipo/iperglicemia	C	R		C	
Dare evidenza del <b>percorso assistenziale</b> che è stato attivato per la presa in carico del paziente	Riportare nella lettera di dimissione: 1) Gli interventi educazionali e le certificazioni rilasciate durante la degenza 2) data, luogo e modalità di accesso al controllo diabetologico dopo dimissione	C	R		C	

<b>PROFILO DI CURA DEL PAZIENTE DIABETICO IN DEU</b>	<b>REV 00 - 30/06/2013</b>

## 9) Indicatori

- 1) Determinazione al Triage della glicemia in pazienti con diabete noto o con turbe della coscienza/ Totale dei pazienti con diabete noto o con turbe della coscienza giunti al Triage.
- 2) % Personale sanitario del DEU (Med, IP) formato per applicare protocolli per trattare ipo o iperglicemia/Totale personale sanitario (Med, IP) DEU
- 3) Pazienti che presentano alterazioni della glicemia dimessi secondo protocollo condiviso con Direzione Sanitaria/ Totale Pazienti dimessi che presentano alterazioni della glicemia.

AMD – ANMCO – ANMDO – SIC – SIMEU – FIMEUC

PROFILO DI CURA DEL PAZIENTE  
CON IPERGLICEMIA RICOVERATO IN  
CARDIOLOGIA

REV 04 - 19/02/2014

## Scopo

- Fornire una **valutazione** del paziente con diabete al “momento del” e “durante il” ricovero in Cardiologia
- **Definire il piano** di cura diabetologico ottimale personalizzato
- **Ridurre i rischi** correlati all’ iper- o ipoglicemia durante la degenza
- **Garantire la continuità assistenziale** alla dimissione, con particolare riguardo alle **variazioni** della terapia del diabete che si sono rese necessarie dopo l’ evento cardiologico acuto

# La matrice dell'accettazione

Attività		Funzioni				
Cosa fare	Come agire	Diabetologo	Medico di reparto	Infermiere di reparto	Infermiere Diabetologia	Altro
Diagnosi di diabete e/o iperglicemia	Anamnesi mirata, glicemia capillare <sup>1</sup>		<b>R</b>	<b>C</b>		
Esami urgenti	Visione o richiesta		<b>R</b>	<b>C</b>		
HbA <sub>1c</sub>	Richiesta differita		<b>R</b>	<b>C</b>		
Informazione su terapia antidiabetica	Anamnesi mirata		<b>R</b>	<b>I</b>		
Impostazione terapia antidiabetica iniziale	Applicazione protocolli personalizzati stabiliti, obiettivi glicemici	<b>C</b>	<b>R</b>	<b>C</b>		
Prevenzione e gestione ipoglicemia	Applicazione protocollo	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>R</b>		

R = Responsabile

C = Coinvolto

I = Informato

# La matrice della consulenza

Attività		Funzioni				
Cosa fare	Come agire	Diabetologo	Medico di reparto	Infermiere di reparto	Infermiere Diabetologia	Altro
I Consulenza diabetologica	Richiesta al momento del ricovero	C	R	C		
Consulenza diabetologica	Effettuazione (ottimale in giornata , non oltre 24 ore)	R	C	I		
Revisione terapia antidiabetica	Indicazioni scritte su obiettivi e terapie	R	C	I		

R = Responsabile

C = Coinvolto

I = Informato

# La matrice del controllo glicemico

Attività		Funzioni				
Cosa fare	Come agire	Diabetologo	Medico di reparto	Infermiere di reparto	Infermiere Diabetologia	Altro
Revisione terapia antidiabetica	Indicazioni scritte su obiettivi e terapie	<b>R</b>	<b>C</b>	<b>I</b>		
Monitoraggio della glicemia	Glicemie capillari circadiane. Misura e registrazione	<b>I</b>	<b>I</b>	<b>R</b>		<b>C</b> laboratorista
Somministrazione della terapia	Infusione , insulina sc	<b>I</b>	<b>I</b>	<b>R</b>		
Verifica dell' equilibrio glicemico	Verifica delle tabelle di glicemie capillari e terapia	<b>C</b>	<b>R</b>	<b>I</b>		
Consulenza diabetologica successiva richiesta	Richiesta motivata	<b>I</b>	<b>R</b>	<b>C</b>		
Consulenza diabetologica successiva effettuazione	Modifica della terapia antidiabetica	<b>R</b>	<b>C</b>	<b>C</b>		

# Le APP



IperIpoG

## LA GESTIONE DEL PAZIENTE DIABETICO IN OSPEDALE

**ENTRA**

The collage includes several key sections:

- LA GESTIONE DEL PAZIENTE DIAB**: Protocols of intensive insulin treatment for patients with diabetes.
- Protocollo di Terapia Insulinica Intensiva**: Detailed guidelines for intensive insulin therapy.
- Algoritmo per Infusione di Insulina Rapida nel Paziente Critico**: Algorithm for rapid insulin infusion in critical patients.
- Protocollo di Transizione della Terapia e.v. alla Terapia s.c.**: Protocol for transitioning from intravenous to subcutaneous therapy.
- Nutrizione Parenterale e Nutrizione Enterale**: Guidelines for parenteral and enteral nutrition.
- Trattamento per Grave Ipoglicemia o Coma Ipoglicemico**: Treatment protocols for severe hypoglycemia or hypoglycemic coma.

DiabHosp

## DiabHosp

La Gestione del Paziente Diabetico in Ospedale

- Protocollo di Terapia Insulinica Intensiva
- Algoritmo per Infusione di Insulina Rapida nel Paziente Critico
- Protocollo di Transizione della Terapia e.v. alla Terapia s.c.
- Nutrizione Parenterale e Nutrizione Enterale
- Trattamento per Grave Ipoglicemia o Coma Ipoglicemico

# Le APP

## DiabHosp



Libero accesso dagli Store

## IperIpoG



Con Codice univoco per Medico





# La matrice della continuità assistenziale

Attività		Funzioni				
Cosa fare	Come agire	Diabetologo	Medico di reparto	Infermiere di reparto	Infermiere Diabetologia	Altro
Verifica esigenze per la terapia alla dimissione (educazione, esenzioni, presidi)	Osservazione ed intervista al ricoverato, verifica abilità autocontrollo e terapia	I	I	R	C	
Esenzione ticket	Compilazione modulo	R	I	I	I	I MMG
Prescrizione presidi	Compilazione modulo	R	I	I	I	I MMG
Fornitura presidi	Fornire presidi necessari per i primi giorni dopo la dimissione	I	I	I	R	I MMG
Educazione terapeutica	Intervento sul paziente personalizzato sulle esigenze, istruzioni scritte	I	I	I	R	I MMG
Prescrizione dietetica	Intervento educativo, prescrizione	C	C	I	I	R Dietista
Indicazioni terapeutiche per dimissione	Consulenza conclusiva e/ o relazione diabetologica	R	C	I	I	I MMG, diabetologo territorio, struttura riabilitazione
Programmazione follow up	agenda	I	I	I	R	I MMG, diabetologo territorio

R = Responsabile

C = Coinvolto

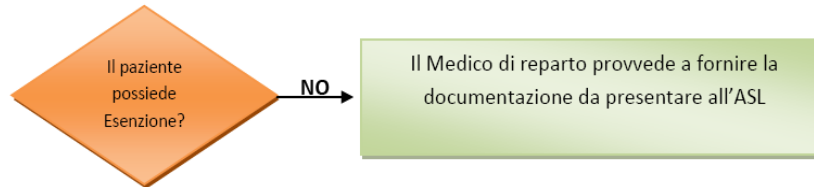
I = Informato

## Prima della dimissione:

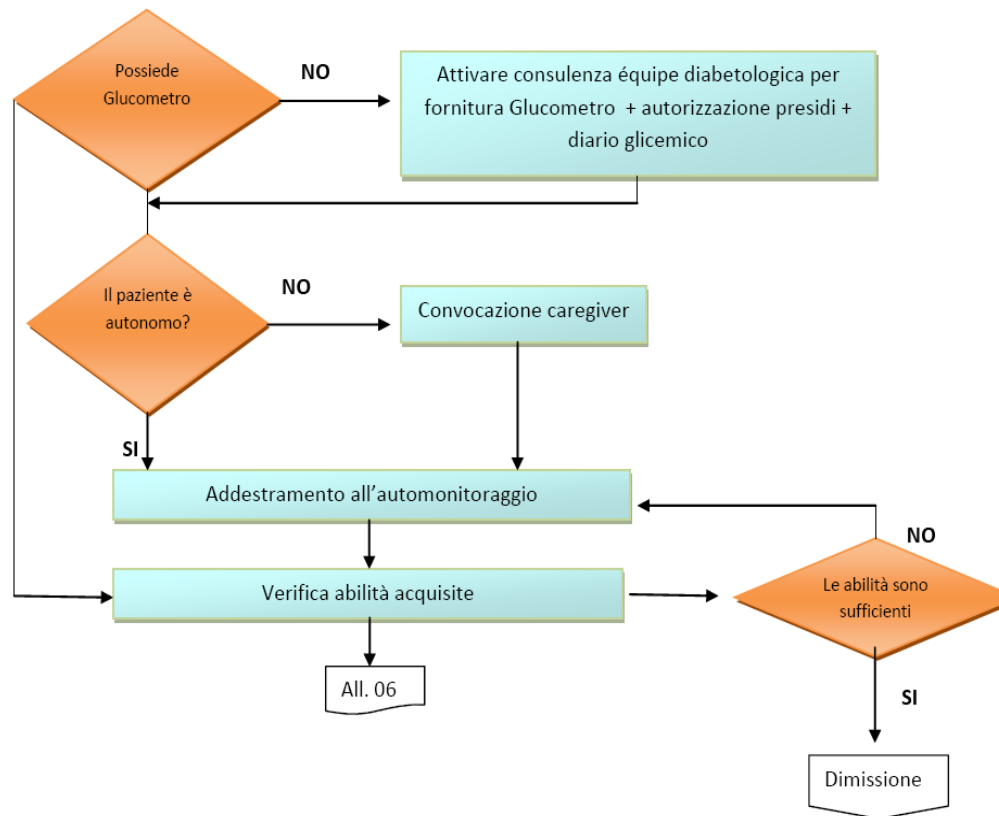
### VERIFICARE E ASSICURARE LE PRE-CONDIZIONI NECESSARIE

TUTTE LE ATTIVITA' DI QUESTA FASE VENGONO REGISTRATE SULLA SCHEDA DI ACCETTAZIONE E DIMISSIONE (allegato 01)

A. ALMENO 2 GIORNI PRIMA VERIFICARE PRESENZA DI ESENZIONE:



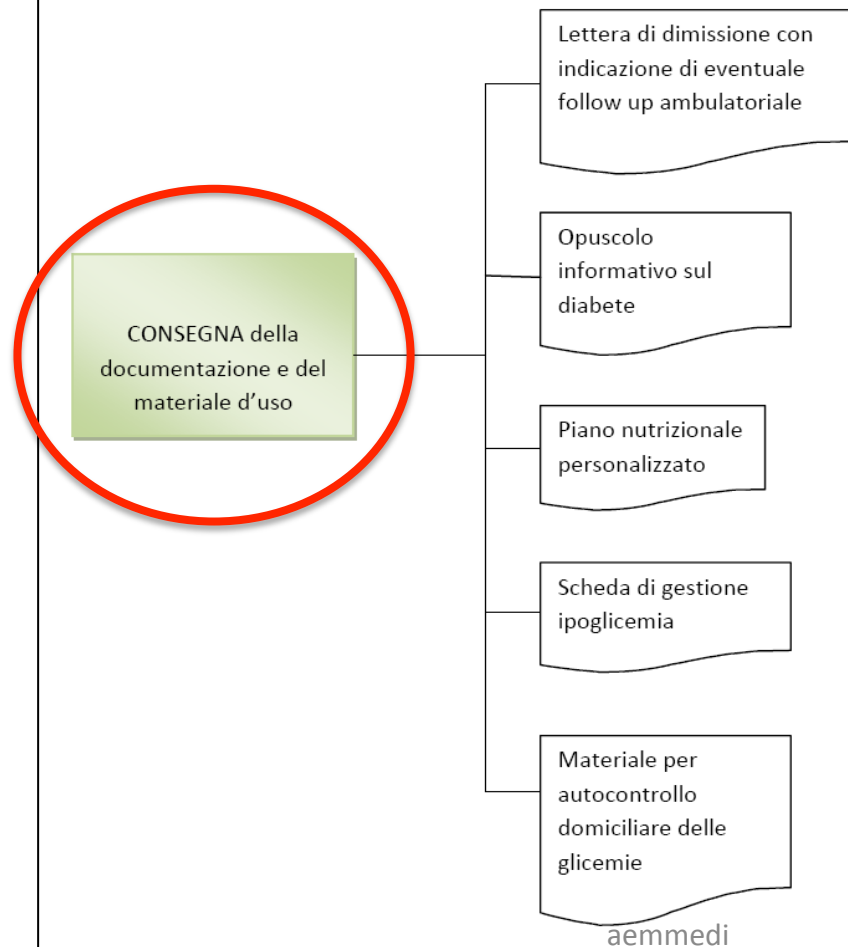
B. DALLA 2° GIORNATA DI DEGENZA VERIFICARE **POSSESSO DEL GLUCOMETRO e CAPACITA' RELATIVE ALL'AUTO MONITORAGGIO:**



**Alla dimissione:**

**ASSICURARE LA CONTINUITA' DELLE CURE**

VERIFICARE LA PRESENZA DI TUTTA LA DOCUMENTAZIONE NECESSARIA AD ASSICURARE LA CONTINUITA' DELLE CURE:



## Indicatori essenziali per audit

- 1. Registrazione della glicemia all' ingresso/ totale pazienti accettati**
- 2. Richieste di visita diabetologica inviate in prima giornata di degenza/ totale richieste visite diabetologiche**
- 3. Visite diabetologiche eseguite nel giorno stesso della richiesta/ totale visite diabetologiche richieste**
- 4. Numero di interventi assistenziali- educativi in dimissione eseguiti dal team diabetologico(attivato 48 ore prima)/ totale pazienti con diagnosi di diabete**

**La Gestione del Diabete  
in Ospedale:  
la clinica, la realtà,  
i percorsi**

NH Hotel Leonardo da Vinci  
via dei Gracchi, 324  
00192 Roma

**23 maggio 2015**

## **I percorsi assistenziali**

*I profili di cura delineati  
sono proposti come “profili  
di riferimento” che  
andranno implementati e  
adattati a livello locale in  
considerazione  
dell’organizzazione e delle  
risorse disponibili*

*grazie dell’attenzione*