

IL PIANO PER LA MALATTIA DIABETICA NELLA REGIONE LAZIO 2016-2018



ROMA 27 GIUGNO 2017
STARHOTELS METROPOLE

L'organizzazione dei PDTA in ospedale

Elisa Forte

Alta professionalità in area metabolica
SC diabetologia e endocrinologia
PO Sud - ASL Latina

CONGRESSO REGIONALE AMD - SID

Il Piano per la Malattia Diabetica nella Regione Lazio 2016-2018 Roma, 27 giugno 2017

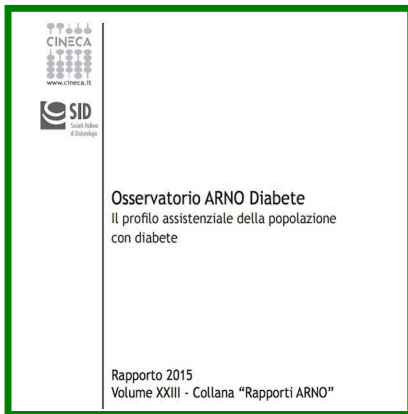
- Il /la dr./sa Elisa Forte dichiara di NON aver ricevuto negli ultimi due anni compensi o finanziamenti da Aziende Farmaceutiche e/o Diagnostiche



Piano sulla malattia diabetica

Criticità attuali

- La presenza di diabete aumenta il rischio di infezioni e di complicanze, peggiora la prognosi, allunga la degenza media e determina un aumento significativo dei costi assistenziali
- 1 paziente su 4 tra i ricoverati per tutte le cause è affetto da diabete
- 2 pazienti su 3 tra i ricoverati nelle terapie intensive cardiologiche è affetto da diabete



In ospedale il diabete costituisce una realtà trasversale a tutti i reparti

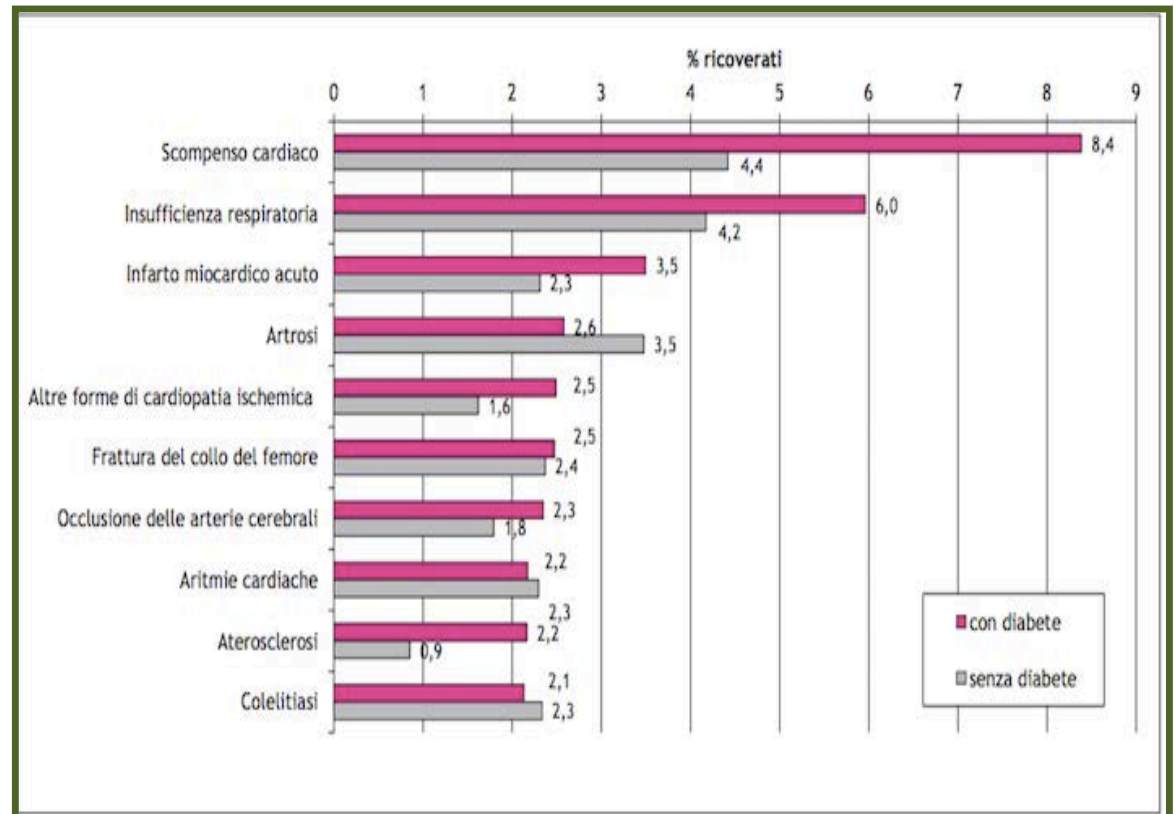
Le prime 10 diagnosi in caso di ricovero ordinario in soggetti con e senza diabete
(% ricoverati/totale ricoverati) ⁸

Raramente

- eventi metabolici acuti legati alla malattia (iperglicemia, iperosmolarità, chetoacidosi o ipoglicemie)

Più frequentemente

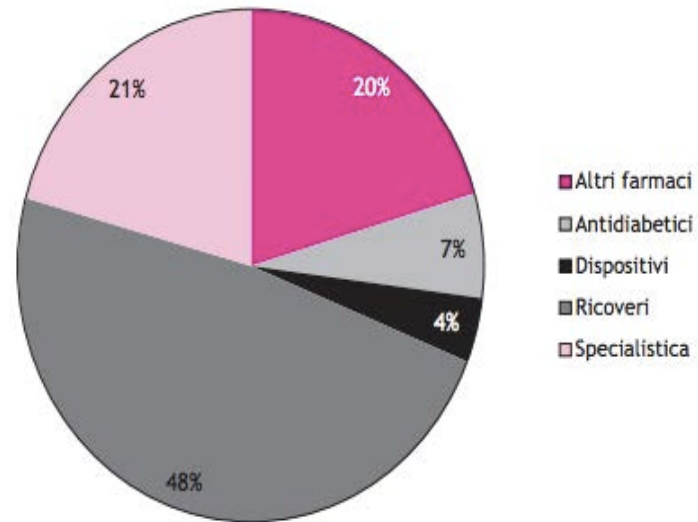
- Eventi acuti che richiedono un ricovero urgente (ictus, infarto miocardico, infezioni, frattura o trauma)
- interventi chirurgici in elezione.



Circa un diabetico su cinque viene ricoverato almeno una volta l'anno

Il tasso di ricovero ordinario nei diabetici è il 62% più alto rispetto ai non diabetici

La degenza media è superiore nei diabetici di quasi un giorno

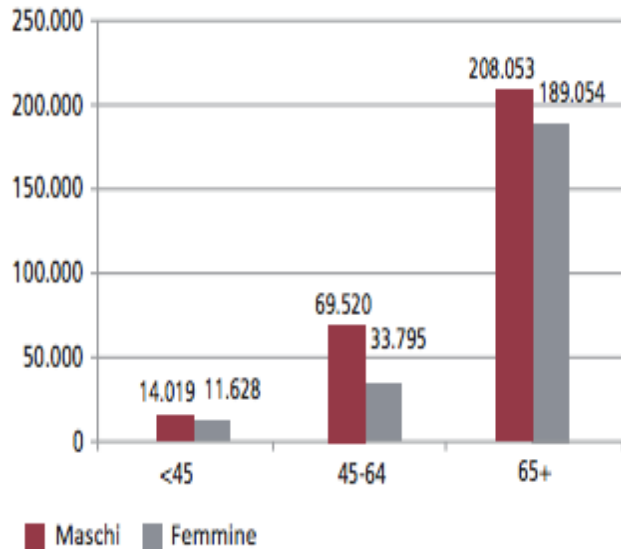


I costi

Il costo medio di un ricovero in base ai DRG
1600 € in assenza di diabete
2900 € in presenza di diabete

10th
Italian
Diabetes
& Obesity
Barometer
Report

FACTS AND FIGURES
ABOUT TYPE 2 DIABETES
AND OBESITY IN ITALY



La complessità del problema aumenta
considerata la epidemiologia
ospedaliera

- I 2/3 dei pazienti ospedalizzati sono di età superiore ai 65 anni
- Il 22% delle giornate di degenza sono determinate da persone con età superiore a 85 anni
- Il 25% dei pazienti ricoverati ha una diagnosi di demenza

quindi

pazienti anziani – fragili - vulnerabili

Commission of royal College of
Physician 2013

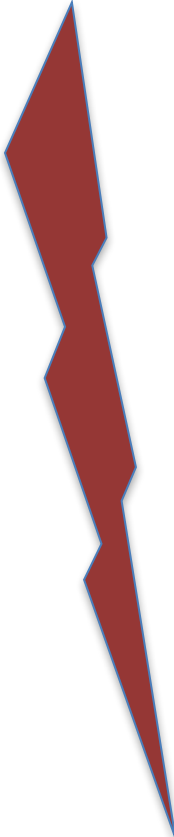
Appropriatezza clinica e organizzativa

Trattare (prenderci cura) in sicurezza del paziente giusto

- Nel posto giusto (setting)
- Nel modo giusto
- Nel tempo giusto
- Con il giusto consumo di risorse

Le persone con diabete ricoverate in Ospedale vengono trattate in sicurezza?

I bisogni assistenziali della persona con diabete in ospedale

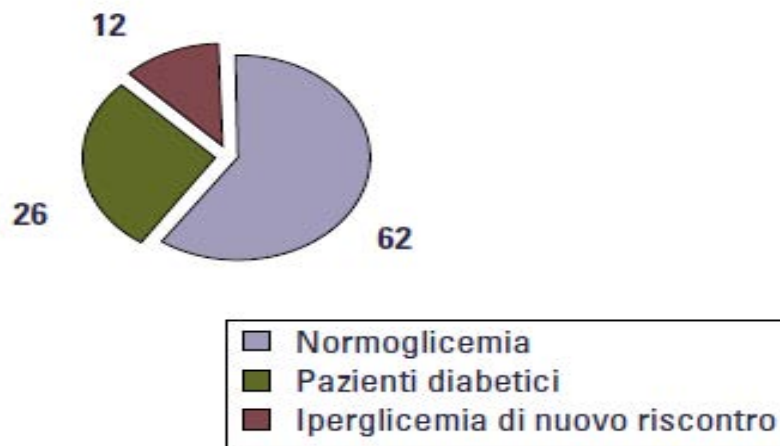
- 
- Controllo della Glicemia
 - La scelta della Terapia ipoglicemizzante
 - Non insuliniche
 - Insuliniche
 - Attenzione alle possibili interferenze farmacologiche
 - L'adeguamento della terapia ipoglicemizzante in corso di interventi chirurgici o di esecuzione di esami strumentali
 - L'effetto delle patologie che hanno motivato il ricovero sul metabolismo glucidico e viceversa
 - L' Alimentazione
 - Etc

Mantenere un controllo glicemico adeguato alle condizioni cliniche del paziente evitando le ipoglicemie e garantendo una continuità ospedale territorio

Quanto è rilevante l'iperglicemia durante il ricovero ospedaliero?

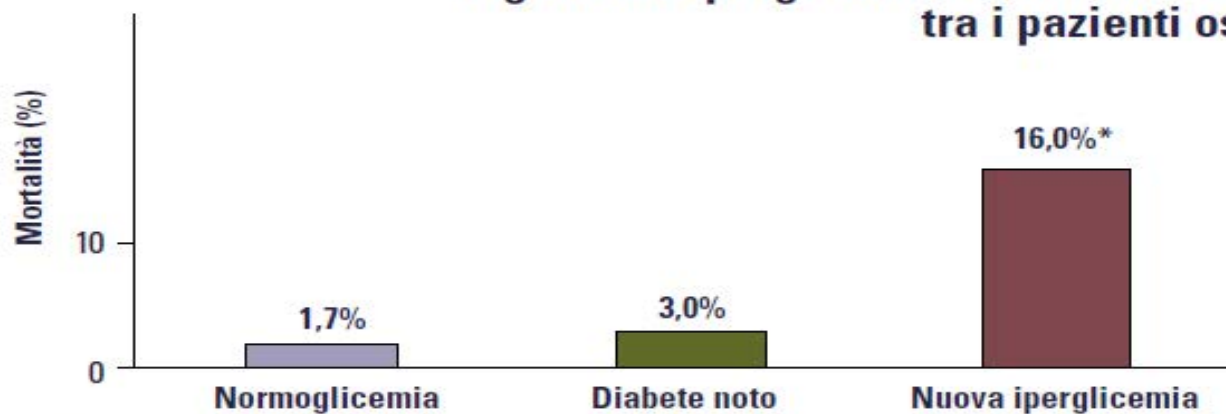
- Malate acute intercorrenti
- Farmaci iperglicemizzanti
- Modifica della precedente terapia ipoglicemizzante
- Infezioni
- Stress
- Sedentarietà

Figura 1: Incidenza di iperglicemia tra pazienti ospedalizzati



Umpierrez G. et al., J Clin Endocrinol Metabol 87:978, 2002

Figura 2: L'iperglicemia è un *marker* di mortalità tra i pazienti ospedalizzati

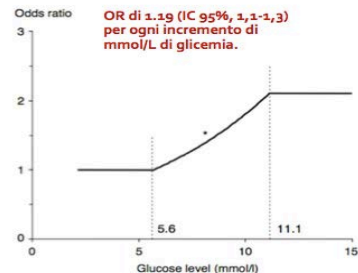


Umpierrez GE. et al., J Clin Endocrinol Metabol 87:978, 2002

Outcomes peggiori

L'iperglicemia nel paziente ricoverato peggiora la prognosi in qualunque setting assistenziale

Glicemia pre-operatoria e chirurgia generale: mortalità



- Studio retrospettivo caso-controllo in pazienti sottoposti a **chirurgia elettiva non cardiaca o vascolare** (904 casi deceduti nei 30gg del ricovero e 1247 controlli),
- **I pazienti con glicemie tra 110-200 mg/dl e quelli con >200 mg/dl hanno un rischio di**
 - mortalità rispettivamente di 1.7 e 2.1 volte
 - mortalità cardiovascolare di 3 e 4 volte aumentatorispetto ai soggetti con glicemia <110mg/dl.

31
Noordzij PG et Al. Eur J Endocrinol 2007;156:137-142.

Lipton-Maggio 2013

Original scientific paper

Cardiovascular
Care

EUROPEAN
SOCIETY OF
CARDIOLOGY*

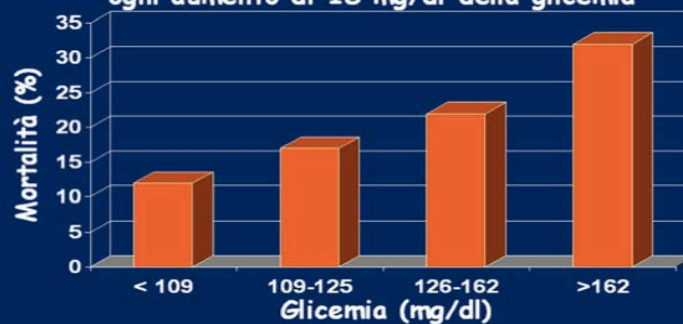
Hyperglycemia at admission and during hospital stay are independent risk factors for mortality in high risk cardiac patients admitted to an intensive cardiac care unit

European Heart Journal: Acute Cardiovascular Care
0(0) 1-8
© The European Society of Cardiology 2013
Reprints and permissions:
sagepub.co.uk/journalsPermissions.nav
DOI: 10.1177/2048872613489304
acc.sagepub.com
SAGE

- both hyperglycemia at admission (glucose>9 mmol/l) and sustained hyperglycemia during hospitalization (average glucose levels>8 mmol/l) were independent predictors of all-cause mortality

Iperglicemia e Ricoveri in Medicina

Il rischio assoluto di eventi avversi (mortalità e prolungamento della degenza) aumenta del 15% per ogni aumento di 18 mg/dl della glicemia



Baker EH et al; Thorax 2006, 61: 284-289

Quanto è rilevante l'ipoglicemia durante il ricovero ospedaliero?

Fattori di rischio per ipoglicemie in ospedale

Table 2. Risk factors for inpatient hypoglycemia in intensive care (ICU) and non-ICU settings

ICU	Non-ICU
• Intensity of insulin regimen	• Intensity of insulin regimen
• Advanced age	• Advanced age
• Underlying illnesses (eg renal failure, heart failure, advanced liver disease)	• History of diabetes
• Poor nutrition intake/variable	• Pre-admission use of insulin
• Infections	• Duration of diabetes
• Medications (beta-blockers, disopyramide, quinine, sulfonylureas, salicylates, sulfonamide, trimethoprim, and haloperidol)	• Renal failure
• Endocrinopathies (hypothyroidism, adrenal insufficiency, and catecholamine deficiencies)	• Medications (beta-blockers, disopyramide, quinine, sulfonylureas, salicylates, sulfonamide, trimethoprim, haloperidol, and lithium)
• Pregnancy	• Variable nutrition intake
	• Malignancy
	• Low albumin
	• Pregnancy

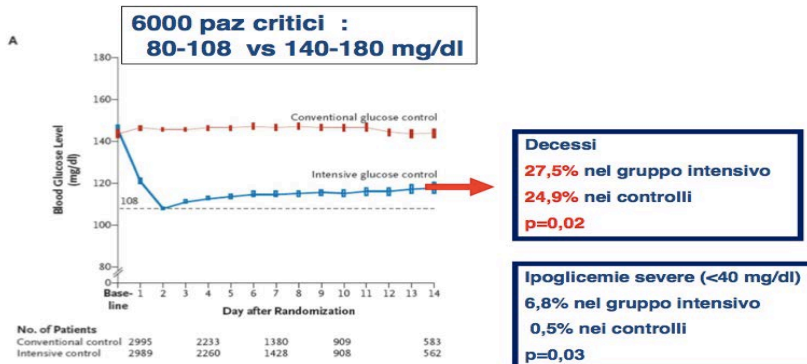
L'ipoglicemia nel paziente diabetico ricoverato peggiora la prognosi

THE NICE-SUGAR STUDY

The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

ESTABLISHED 1812 MARCH 26, 2009 VOL 360 NO 13

Intensive versus Conventional Glucose Control in Critically Ill Patients
The NICE-SUGAR Study Investigators*



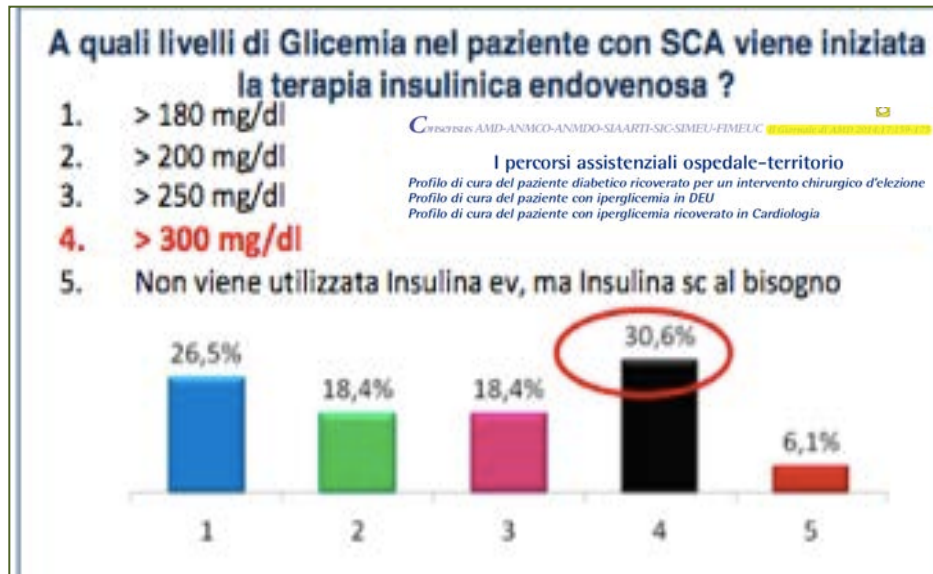
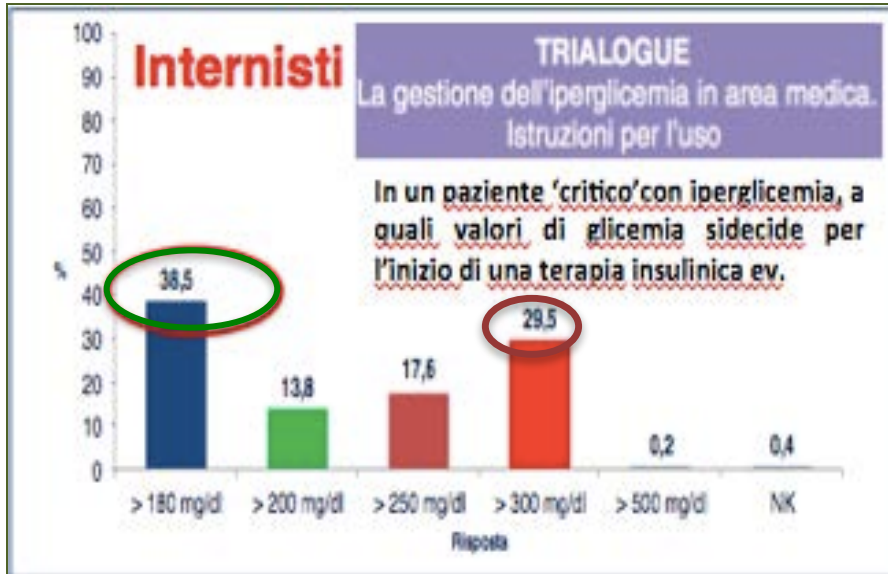
•Le ipoglicemie moderate o severe si associano ad aumentata mortalità , indipendentemente dal trattamento insulinico intensivo o convenzionale ricevuto

•L'ipoglicemia può essere un marker di paziente fragile a più elevato rischio di mortalità

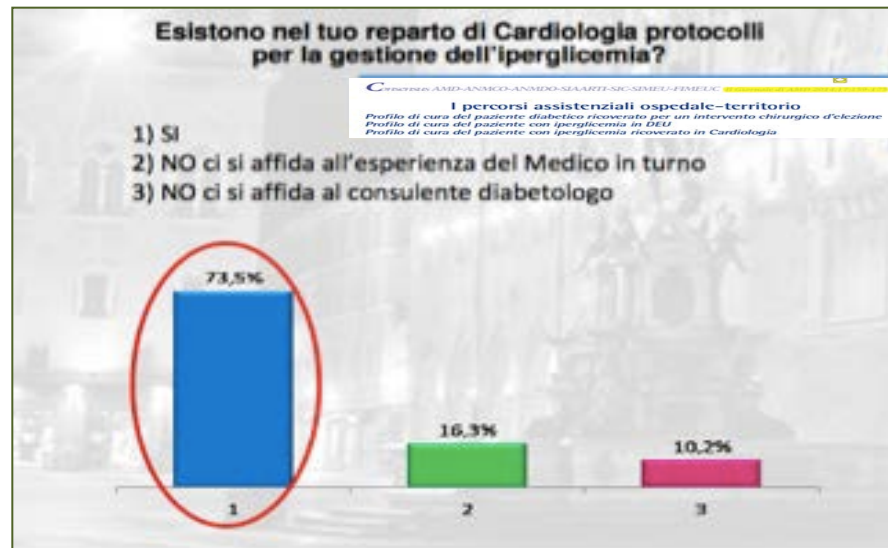
•L'associazione tra ter insulinica e ipoglicemie sostiene anche una relazione causale tra ipoglicemia e mortalità (?)

•La mortalità infatti aumenta con la severità della ipoglicemia ed anche con l'aumentato numero di eventi ipoglicemici.

Quando



Come



Barriere/difficoltà nel migliorare la prevenzione e trattamento dell'iper/ipoglicemia nel paziente ospedalizzato

- Priorità assistenziali concorrenti
- Risorse limitate: tempo limitato degli infermieri
- Inadeguata conoscenza e comprensione del diabete
 - Scetticismo circa i benefici del buon controllo glicemico
 - Paura dell'ipoglicemia
- Costi
- Problematiche dello staff
- Problemi di comunicazione
 - Mancanza di sistemi di informazione integrati
- Inadeguata conoscenza dell'uso dell'insulina e perseverante utilizzo dello sliding scale

10 PRATICHE DA MONITORARE PER LA GESTIONE APPROPRIATA DEL PAZIENTE DIABETICO RICOVERATO IN OSPEDALE

Gruppo Diabete e inpatient AMD

- 1 Esecuzione emoglobina glicata
- 2 Gestione corretta della terapia insulinica
- 3 Protocolli di terapia insulinica ev e di passaggio a terapia sottocutanea
- 4 Target glicemici in paziente critico
- 5 Timing di utilizzo della terapia insulinica ev
- 6 Nutrizione artificiale parenterale o enterale
- 7 Educazione al paziente diabetico
- 8 Alimentazione
- 9 Dimissione protetta
- 10 Diagnosi di diabete riportata in lettera di dimissione

Piano regionale per la malattia diabetica 2016 - 2018

I protocolli

Promuovere la gestione del paziente critico con iperglicemia mediante protocolli di trattamento insulinico intensivo

Necessari i protocolli

La somministrazione di insulina è la terapia di scelta nel paziente diabetico ospedalizzato non stabilizzato.
(Livello della prova VI, Forza della raccomandazione B)

Per via sottocutanea deve secondo uno schema programmato integrato da un algoritmo di correzione basato sulla glicemia al momento dell'iniezione. Il metodo di praticare insulina solamente "al bisogno" (sliding scale) deve essere abbandonato.
(Livello della prova IV, Forza della raccomandazione B)

In pazienti critici e/o che non si alimentano per os, nel periodo perioperatorio e in situazioni di grave instabilità metabolica, la terapia insulinica deve essere effettuata in infusione venosa continua, applicando algoritmi basati su frequenti controlli dei valori glicemici e validati nel contesto di applicazione.
(Livello della prova VI, Forza della raccomandazione B)

13. Diabetes Care in the Hospital

American Diabetes Association

Diabetes Care 2016 Jan; 39(Supplement 1): S99-S104. <https://doi.org/10.2337/dc16-S016>

- Insulin therapy should be initiated for treatment of persistent hyperglycemia starting at a threshold ≥ 180 mg/dL (10.0 mmol/L). Once insulin therapy is started, a target glucose range of 140–180 mg/dL (7.8–10.0 mmol/L) is recommended for the majority of critically ill patients **A** and noncritically ill patients. **C**
- More stringent goals, such as 110–140 mg/dL (6.1–7.8 mmol/L) may be appropriate for selected critically ill patients, as long as this can be achieved without significant hypoglycemia. **C**
- Intravenous insulin infusions should be administered using validated written or computerized protocols that allow for predefined adjustments in the insulin infusion rate based on glycemic fluctuations and insulin dose. **E**
- A basal plus bolus correction insulin regimen is the preferred treatment for noncritically ill patients with poor oral intake or those who are taking nothing by mouth. An insulin regimen with basal, nutritional, and correction components is the preferred treatment for patients with good nutritional intake. **A**
- The sole use of sliding scale insulin in the inpatient hospital setting is strongly discouraged. **A**
- A hypoglycemia management protocol should be adopted and implemented by each hospital or hospital system. A plan for preventing and treating hypoglycemia should be established for each patient. Episodes of hypoglycemia in the hospital should be documented in the medical record and tracked. **E**

oppure



Approvato FDA



DRAMATIC IMPROVEMENTS IN CLINICAL AND FINANCIAL OUTCOMES



Insulin is on the TOP 5 medication error list, with Hypoglycemia as a primary negative outcome. Compared with traditional paper protocols, the eGlycemic Management System® has been able to reduce the incidence of hypoglycemia at hospitals by at least 86%.

Protocolli computerizzati inseriti nella cartella clinica computerizzata dell'ospedale sono necessari per standardizzare la cura e ottenere un ragionevole controllo glicemico senza ipoglicemia sia durante la degenza sia alla dimissione

American college of endocrinology and American diabetes association
Diabetes care 2006:29 1955-1962

Protocollo per la gestione delle ipoglicemie

La gestione della persona con diabete ricoverata per altra patologia

a cura di Daniela Bruttomesso e Laura Sciacca

Glicemia	Terapia
70-100 mg/dl	Nessuna. Ricontrollare dopo 1 ora
<70 mg/dl (emergenza) Chiamare il medico!	<p>PAZIENTE COLLABORANTE, in grado di assumere alimenti/ bevande per os o tramite SNG/PEG: somministrare 15 g DI ZUCCHERI SEMPLICI pari a:</p> <ul style="list-style-type: none"> 3 bustine di zucchero ½ succo di frutta zuccherato (circa 100cc) 150 cc (1 bicchiere) di coca-cola, aranciata o altra bibita zuccherata <p>RICONTROLLO GLICEMICO A 15 MIN; ripetere il trattamento fino a glicemia >70 mg/dl. (REGOLA DEL 15)</p> <p>PAZIENTE NON COLLABORANTE, non in grado di assumere alimenti/bevande, senza SNG/PEG: somministrare 25 g ev di GLUCOSIO, ovvero:</p> <ul style="list-style-type: none"> Ø Sol. glucosata al 33% 75 cc in bolo Ø Proseguire con glucosata al 10% a 80-100 cc/h <p>CONTROLLI GLICEMICI OGNI 15 MINUTI, fino a glicemia >70 mg/dl.</p>
<40 mg/dl (emergenza) Chiamare il medico!	<p>PAZIENTE COLLABORANTE, somministrare per os o via PEG/SNG 15 gr di zuccheri semplici (vedi sopra) + 15-20 g di ZUCCHERI COMPLESSI (es. 25-30 g di pane o crackers o fette biscottate oppure 300 g di latte) e RICONTROLLARE LE GLICEMIE ogni 15 MIN fino a glicemia >70 mg/dl.</p> <p>PAZIENTE NON COLLABORANTE:</p> <p>In PRESENZA di ACCESSO VENOSO:</p> <ul style="list-style-type: none"> Ø s. glucosata al 33% 75 cc in bolo <p>+</p> <ul style="list-style-type: none"> Ø s. glucosata al 10% a 80-100 cc/h <p>In ASSENZA di ACCESSO VENOSO:</p> <ul style="list-style-type: none"> Ø Glucagone 1 fl i.m. <p>CONTROLLI GLICEMICI ogni 15 minuti</p>

Vantaggi nell'utilizzo di protocolli

- omogeneità assistenziale
- miglioramento e tracciabilità dei percorsi
- corretta comunicazione fra i vari professionisti
- riduzione del rischio clinico
- migliore utilizzo dei presidi e delle risorse umane
- autonomia e responsabilizzazione degli infermieri con la presa in carico e il monitoraggio del paziente iperglicemico dal suo ingresso fino alla dimissione

Piano regionale per la malattia diabetica 2016 - 2018

I percorsi

1. Accesso dei pazienti con diabete in Pronto Soccorso
2. Assistenza al paziente con diabete ricoverato
3. Percorso pre-operatorio del paziente con diabete
4. Dimissione “protetta” o presa in carico pre-dimissione

Il Piano per la malattia diabetica Regione Lazio 2016 - 2018

Per garantire la sicurezza e l'appropriatezza degli interventi terapeutici e la continuità del percorso assistenziale è indispensabile che

- la SD sia coinvolta fin dall'inizio nel percorso di cura.

- siano definiti dei percorsi assistenziali che coinvolgano il Pronto Soccorso, il day hospital, il day service e i reparti di degenza medica e chirurgica, al fine di garantire al soggetto con diabete i trattamenti appropriati alla situazione clinica e la continuità di cura alla dimissione.

Nelle realtà ove non sussista tale struttura, la funzione deve essere garantita con consulenza esterna o con specifica formazione di medici di area medica (internisti, geriatri) e di infermieri dell'organico.

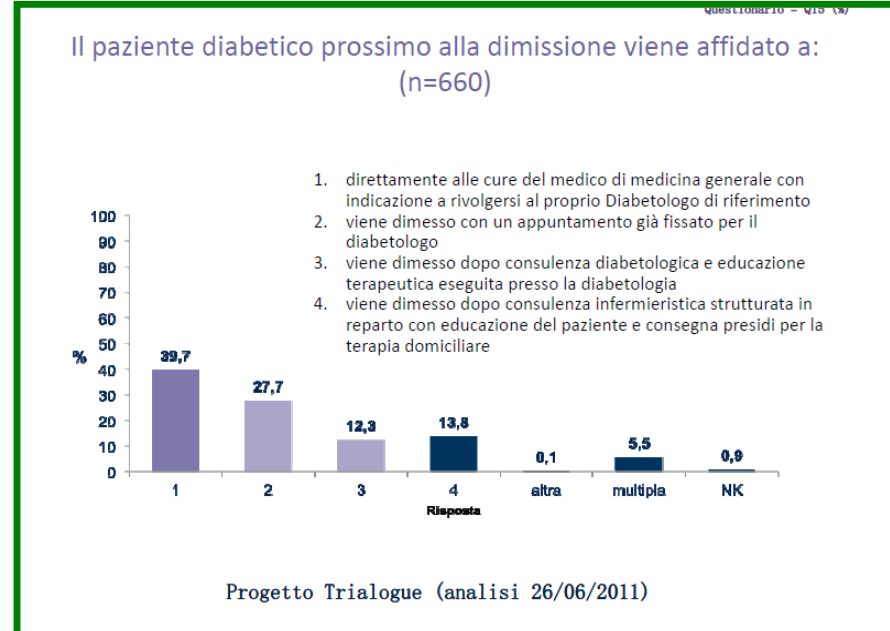
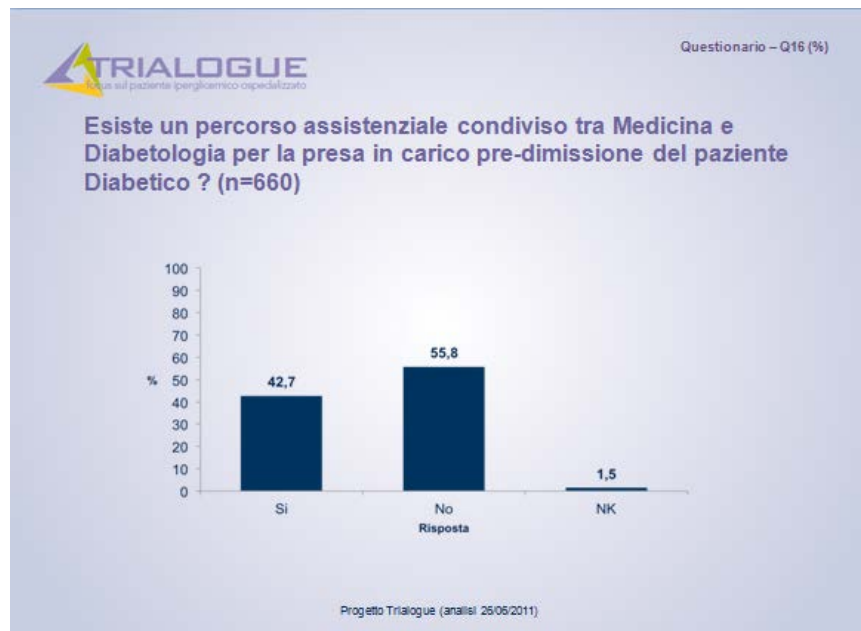
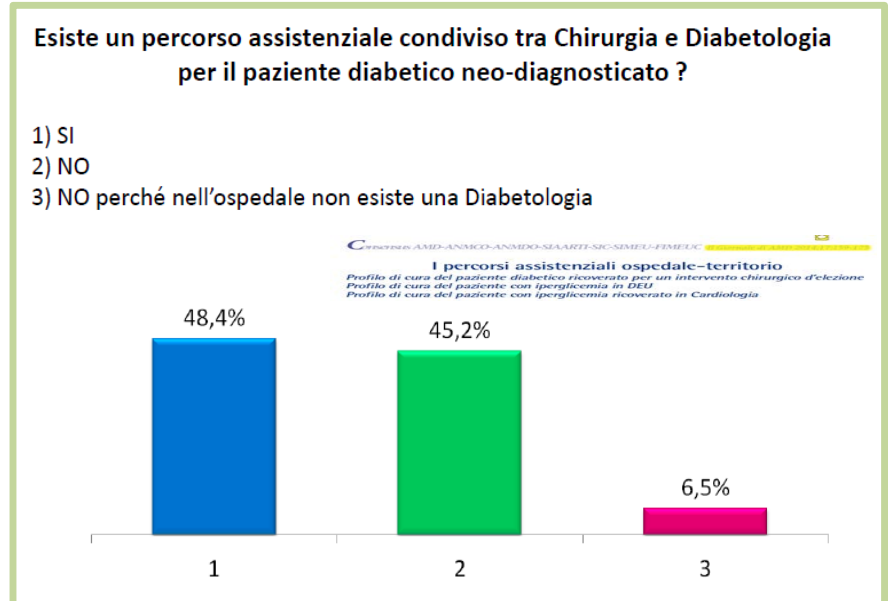
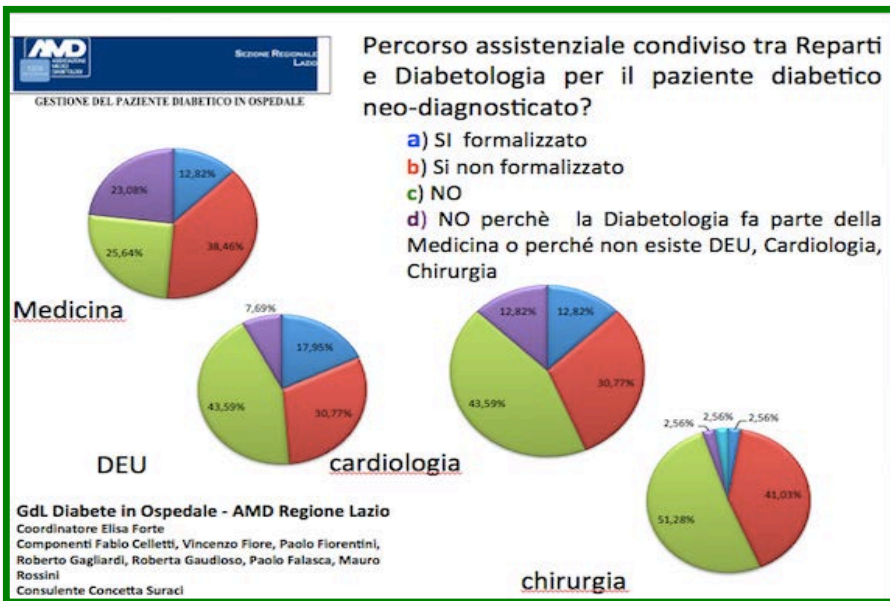
Percorsi assistenziali

permettono di trattare con appropriatezza e tempestività le specifiche esigenze del paziente diabetico e di garantire la continuità assistenziale



PDTA

- Progetto , che segue le indicazioni delle Società scientifiche, ma che viene condiviso e declinato a livello locale tra i vari attori e approvato e sostenuto a livello aziendale
- Elementi essenziali, quali:
il lavoro in team, l'educazione del paziente, l'approccio per processi , il miglioramento continuo con interventi di dimostrata efficacia
- Indicatori di processo e di esito



I percorsi vanno condivisi e autorizzati


Consensus AMD SID SIEDP OSDI Il Corriere di AMD 2012, 15/9/27

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

    O.S.D.I.
Gruppo Specialistico di Diabetologia Italiana

Assistenza al paziente con diabete ricoverato in ospedale

 **"I percorsi assistenziali ospedale-territorio: circolo virtuoso per la persona con diabete"**

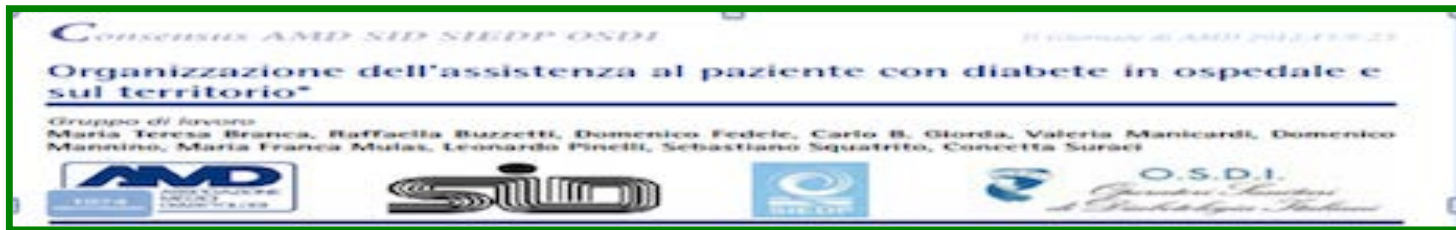
TRIALOGUE
La gestione dell'iperglicemia in area medica.
Istruzioni per l'uso

Documento condiviso di Associazione Medici Diabetologi (AMD),
Federazione delle Associazioni dei Dirigenti Ospedalieri Internisti (FADOI)
e Società Italiana di Diabetologia (SID)

TRIALOGUE PLUS
Gestione del rischio cardiovascolare del paziente iperglicemico/
diabetico alla dimissione da una struttura ospedaliera

Documento condiviso di Associazione Medici Diabetologi (AMD),
Associazione Nazionale Medici Cardiologi Ospedalieri (ANMCO),
Federazione delle Associazioni dei Dirigenti Ospedalieri Internisti (FADOI)
e Società Italiana di Diabetologia (SID)

- Creazione a livello aziendale di un gruppo di lavoro interdisciplinare coordinato dal diabetologo che riceve l'incarico dalla Direzione Sanitaria di stilare un **PDTA** con il supporto dell'Ufficio Qualità
- Audit clinico e organizzativo
- Individuazione dello Standard di riferimento
- Report periodico dei dati
- Estrazione di indicatori



Percorso preoperatorio

- Programmare l'intervento in una fase di controllo metabolico ottimale
- Programmare la terapia ipoglicemizzante nel perioperatorio
- Azzerare le giornate di degenza preintervento e ridurre la degenza media
- Migliorare gli esiti

Pronto Soccorso

Garantire

- la continuità assistenziale e la presa in carico del paziente da parte del team diabetologico
- Educazione e addestramento all'uso dell'insulina
- Gestione del paziente critico con iperglicemia tramite protocolli di trattamento insulinico intensivo
- Riduzione dei ricoveri inappropriati

Dimissione protetta o presa in carico predimissione

- La presa in carico predimissione da parte del team diabetologico
- L'educazione terapeutica da parte del personale infermieristico della S.di diabetologia

Il Piano per la malattia diabetica Regione Lazio 2016 - 2018

La presa in carico predimissione

Come previsto dal Piano per la Malattia diabetica, la persona con diabete richiede un'attenta e competente continuità di cura, sia nel senso "territorio-ospedale" che di "dimissione protetta" dall'ospedale al territorio con presa in carico da parte del team di riferimento e consulenza infermieristica strutturata (per addestrare i pazienti all'uso della terapia insulinica e dell'autocontrollo glicemico domiciliare). L'obiettivo è quello di garantire una continuità assistenziale che mantenga il paziente al centro di una rete di servizi efficiente ed efficace, evitando gli abbandoni del paziente dimesso senza gli strumenti e senza la adeguata formazione per praticare la terapia farmacologica e l'autocontrollo domiciliare in sicurezza.

La presa in carico predimissione garantisce la continuità assistenziale e dimissioni più sicure, riduce i drop out e la durata dei ricoveri

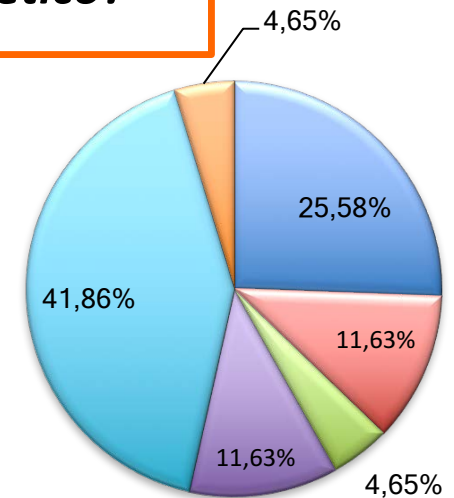
Il problema della formazione



GDL Diabete ed
ospedale
2014

*Nel tuo Ospedale sono stati organizzati
nel periodo 2012-2013 corsi di
formazione/aggiornamento sulla
gestione del paziente diabetico?*

- a) corsi ECM per medici ed infermieri
- b) corsi ECM per medici
- c) corsi ECM per infermieri
- d) corsi non ECM
- e) no
- f) nessuna risposta



No 41,86%
Nessuna risposta 4,65%

La gestione del diabete in ospedale è posta tra le aree da migliorare

Aree di miglioramento : punto 4K

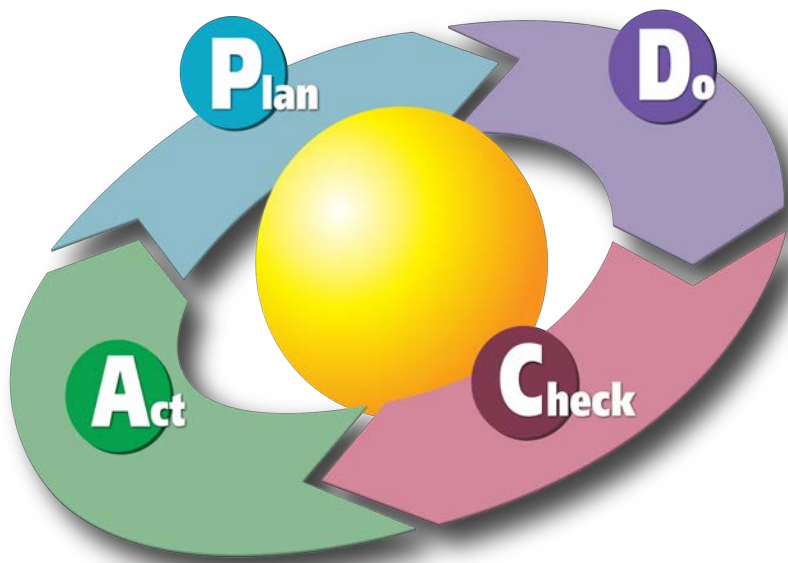
Indirizzi strategici

- Formazione degli Operatori Sanitari Medici e non Medici di area medica e chirurgica al fine di garantire alle persone con diabete una uniformità di comportamento, nella diffusione e applicazione dei protocolli e nelle informazioni sanitarie fornite
- La SD ospedaliera collabora infine ai programmi di formazione aziendale, garantendo la formazione degli operatori sanitari medici e non medici di area medica e chirurgica, anche al fine di uniformare i comportamenti nella gestione della terapia e dell'autocontrollo glicemico, nell'applicazione dei protocolli per le emergenze e nelle informazioni sanitarie fornite

Le parole chiave



Confrontiamoci



Per fare in modo che il ricovero ospedaliero, pur rappresentando una criticità nella vita del paziente, diventi una opportunità per lui nel migliorare gli outcomes della malattia, ma anche per l'organizzazione sanitaria, in quanto ne può derivare una riduzione dei tempi di degenza e dimissioni più sicure

Il Piano per la malattia diabetica
Regione Lazio 2016 - 2018