

LINEA GUIDA CONGIUNTA SIMI - AMD - SID - FADOI - SIGG - ANIMO

La gestione del paziente adulto con diabete o con iperglicemia ricoverato in setting clinico non critico

The management of the adult patient with diabetes or hyperglycemia admitted to a non-critical clinical setting

Società Italiana di Medicina Interna (SIMI), Associazione Medici Diabetologi (AMD), Società Italiana di Diabetologia (SID), Federazione Associazioni dei Dirigenti Ospedalieri Internisti (FADOI), Società Italiana di Gerontologia e Geriatria (SIGG), Associazione Nazionale Infermieri di Medicina (ANIMO)

Punti chiave per l'interpretazione delle raccomandazioni

Graduazione della qualità delle prove

QUALITÀ ALTA

Alto grado di confidenza nei risultati. È molto improbabile che ulteriori studi possano cambiare la fiducia nella stima di effetto.

QUALITÀ MODERATA

Discreto grado di confidenza nei risultati. È probabile che ulteriori studi possano confermare o cambiare la fiducia nella stima di effetto.

QUALITÀ BASSA

I risultati sono poco credibili. È necessaria ulteriore ricerca per ottenere stime affidabili sugli effetti positivi e negativi dell'intervento.

QUALITÀ MOLTO BASSA

I dati esaminati sono totalmente inaffidabili. Non è possibile fare affidamento sulle stime di effetto disponibili.

Interpretazione delle raccomandazioni

Raccomandazione forte

- per i clinici: la maggior parte dei pazienti deve ricevere l'intervento raccomandato;
- per i pazienti: la quasi totalità dei pazienti correttamente informati si comporta secondo quanto raccomandato e solo una piccola parte sceglie diversamente;
- per i decisori: la raccomandazione può essere adottata per l'utilizzo delle risorse.



OPEN
ACCESS



PEER-
REVIEWED

Citation La gestione del paziente adulto con diabete o con iperglicemia ricoverato in setting clinico non critico. Considerazioni introduttive. JAMD 26:227-231, 2023.

DOI 10.36171/jamd23.26.3.9

Editor Luca Monge, Associazione Medici Diabetologi, Italy

Received August, 2023

Accepted September, 2023

Published November, 2023

Copyright © 2023 This is an open access article edited by [AMD](#), published by [Idelson Gnocchi](#), distributed under the terms of the [Creative Commons Attribution License](#), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited.

Data Availability Statement All relevant data are within the paper and its supporting Information files.

Funding The Author received no specific funding for this work.

Competing interest The Author declares no competing interests.

Raccomandazione debole

- per i clinici: devono considerare in modo completo e attento valori e preferenze dei pazienti che possono influenzare la scelta;
- per i pazienti: una buona parte dei pazienti correttamente informati si comporta secondo quanto raccomandato ma una buona percentuale sceglie diversamente;
- per i decisori: è necessario sviluppare discussione e coinvolgimento degli stakeholder.

Sintesi delle raccomandazioni

1. In soggetti con diabete/iperglicemia ospedalizzati in un setting non critico è preferibile il controllo intensivo o il controllo standard non intensivo della glicemia?

In soggetti con diabete/iperglicemia ospedalizzati in setting non critico si suggerisce di utilizzare il controllo intensivo o il controllo standard della glicemia, sulla base della valutazione dei livelli glicemici e del quadro clinico complessivo, dell'accettabilità e della fattibilità in termini di risorse.

Raccomandazione condizionata di non differenza fra l'intervento e il confronto.

Qualità delle prove: molto bassa.

Giustificazione

L'analisi del confronto tra un approccio terapeutico caratterizzato da un controllo intensivo della glicemia rispetto ad un controllo non intensivo mostra risultati neutri sulla mortalità nel breve periodo. Si registra una sostanziale assenza di informazioni su altri outcome critici rilevanti in un setting di cura non intensivo. L'ampia eterogeneità degli studi disponibili in letteratura non consente di potere definire un range glicemico ottimale in quanto tali studi considerano differenti intervalli glicemici sia per la glicemia a digiuno che per la glicemia post-prandiale. L'analisi della letteratura economica mostra come interventi volti ad un miglior controllo della glicemia sarebbero associati ad una minore durata della degenza.

2. In soggetti con diabete/iperglicemia ospedalizzati in setting non critico è preferibile il monitoraggio in continuo/intermittente del glucosio

sottocute o il monitoraggio tradizionale della glicemia capillare?

In soggetti con diabete/iperglicemia ospedalizzati in setting non critico si suggerisce di utilizzare sia il classico monitoraggio glicemico capillare che, ove possibile, sistemi di monitoraggio in continuo della glicemia.

Raccomandazione condizionata di non differenza fra l'intervento e il confronto.

Qualità delle prove: bassa.

Giustificazione

Nessuna differenza nel numero complessivo di eventi ipoglicemici, nel numero di episodi di ipoglicemia severa e nei livelli glicemici medi con l'uso di sistemi di monitoraggio in continuo del glucosio rispetto al monitoraggio glicemico capillare. I dati di letteratura economica non riportano studi specificamente disegnati in setting non critico. In un contesto di setting assistenziale critico il monitoraggio in continuo della glicemia ha ridotto significativamente il tempo infermieristico, il numero di determinazioni glicemiche necessarie e il costo giornaliero per il controllo del glucosio. Va peraltro segnalato che i sistemi di monitoraggio in continuo sono più costosi di quelli tradizionali.

3. In soggetti con diabete/iperglicemia ospedalizzati in setting non critico e precedentemente non trattati con insulina è opportuno iniziare il trattamento con insulina?

In soggetti con diabete/iperglicemia ospedalizzati in setting non critico e precedentemente non trattati con insulina si suggerisce di valutare di iniziare un trattamento insulinico, con schema e posologia variabile a seconda del livello di scompenso glicemico, oppure di avviare/proseguire una terapia ipoglicemizzante diversa dall'insulina.

Sulla base dell'esperienza clinica dei componenti del Panel ed in assenza di studi specificatamente disegnati, nei casi di non grave scompenso glicemico viene suggerito di valutare la possibilità di mantenere la terapia orale o iniettiva non insulinica in corso prima dell'ospedalizzazione, considerando comunque la necessità di eventuali opportuni aggiustamenti in relazione alla situazione clinica condizionante il ricovero ospedaliero.

Raccomandazione condizionata di non differenza fra l'intervento e il confronto.

Qualità delle prove: bassa.

Giustificazione

L'utilizzo della terapia insulinica multiiniettiva con schemi di tipo basal-bolus non si associa ad un miglioramento dei livelli glicemici medi quando confrontata a terapia non insulinica condotta con farmaci incretinomimetici, specie se associati ad insulina basale. Assenza di specifiche evidenze farmaco-economiche su tale ambito.

4. In soggetti con diabete/iperglicemia ospedalizzati in setting non critico che richiedono un trattamento insulinico è preferibile avviare una terapia insulinica basale o una terapia insulinica multiiniettiva?

In soggetti con diabete/iperglicemia ospedalizzati in setting non critico che richiedono un trattamento insulinico si suggerisce di avviare una terapia insulinica basale rispetto ad una terapia insulinica multiiniettiva.

Raccomandazione condizionata a favore dell'intervento.

Qualità delle prove: molto bassa.

Giustificazione

Un limitato numero di trials clinici randomizzati ha evidenziato vantaggi sui profili glicemici e sul rischio di ipoglicemia quando i soggetti partecipanti utilizzavano schemi insulinici contenenti solo una somministrazione di insulina basale rispetto a schemi insulinici di tipo basal-bolus. Non sono disponibili studi specifici di farmaco-economia che documentino la costo-efficacia di somministrazioni insuliniche basali rispetto a schemi insulinici multiiniettivi.

5. In soggetti con diabete/iperglicemia ospedalizzati in setting non critico con necessità di terapia insulinica è preferibile il trattamento insulinico strutturato oppure il trattamento "sliding scale"?

In soggetti con diabete/iperglicemia ospedalizzati in setting non critico con necessità di terapia insulinica è possibile utilizzare sia un trattamento insulinico strutturato che un trattamento di tipo "sliding scale".

Raccomandazione condizionata di non differenza fra l'intervento e il confronto.

Qualità delle prove: bassa.

Giustificazione

L'esito di alcuni trials clinici randomizzati ha evidenziato vantaggi sui livelli medi di glicemia e sulla du-

rata della degenza quando venivano utilizzati schemi insulinici strutturati rispetto all'utilizzo di sliding scale. Il trattamento di tipo sliding scale si associa però ad un minore rischio di eventi ipoglicemici e, forse, di mortalità. L'analisi di uno studio di farmaco-economia, condotto in un setting chirurgico, suggerisce che la terapia insulinica mediante schemi strutturati può ridurre i costi rispetto all'utilizzo di sliding scale in quanto riduce i tempi di degenza.

6. In soggetti con diabete/iperglicemia ospedalizzati in setting non critico è preferibile come insulina prandiale l'utilizzo di analoghi rapidi dell'insulina o di insulina regolare?

In soggetti con diabete/iperglicemia ospedalizzati in setting non critico si suggerisce di utilizzare analoghi rapidi dell'insulina rispetto all'utilizzo di insulina regolare.

Raccomandazione condizionata a favore dell'intervento.

Qualità delle prove: molto bassa.

Giustificazione

L'utilizzo di analoghi rapidi dell'insulina si associa ad un minore rischio di eventi ipoglicemici severi rispetto all'utilizzo di insulina regolare. L'analisi della letteratura farmaco-economica ha evidenziato un chiaro vantaggio a carico degli analoghi rapidi dell'insulina. Questi ultimi sono costo-efficaci in quanto di facile utilizzo in un contesto non intensivo, evitano complicati aggiustamenti del dosaggio e riducono il tempo di somministrazione.

7. In soggetti con diabete/iperglicemia ospedalizzati in setting non critico è preferibile come insulina basale l'utilizzo di insulina intermedia o di analoghi lenti dell'insulina?

In soggetti con diabete/iperglicemia ospedalizzati in setting non critico è possibile utilizzare come insulina basale sia l'insulina intermedia che gli analoghi lenti dell'insulina.

Raccomandazione condizionata di non differenza fra l'intervento e il confronto.

Qualità delle prove: molto bassa.

Giustificazione

L'analisi della letteratura ha evidenziato effetti sostanzialmente neutri su tempi di degenza, episodi di ipoglicemia e livelli glicemici medi. Non sono

disponibili specifiche evidenze farmaco-economiche.

8. In soggetti con diabete/iperglicemia ospedalizzati in setting non critico in terapia insulinica è preferibile l'utilizzo di penne o di siringhe per insulina?

In soggetti con diabete/iperglicemia ospedalizzati in setting non critico si suggerisce di utilizzare per la somministrazione sottocutanea di insulina le penne rispetto alle siringhe.

Raccomandazione condizionata a favore dell'intervento.

Qualità delle prove: molto bassa.

Giustificazione

Più alto grado di soddisfazione del paziente quando vengono utilizzate le penne per insulina. L'analisi della letteratura farmaco-economica ha evidenziato costi minori quando si utilizzano penne di insulina rispetto a siringhe.

9. In soggetti con diabete ospedalizzati in setting non critico un modello organizzativo che includa l'intervento di personale con competenza diabetologica è più efficace e costo-efficace rispetto ad uno che non lo include?

In soggetti con diabete/iperglicemia ospedalizzati in setting non critico si suggerisce di adottare un modello organizzativo che includa l'intervento di personale con competenza diabetologica, ove disponibile, rispetto a modelli organizzativi che non includano l'intervento di personale con competenza diabetologica.

Raccomandazione condizionata a favore dell'intervento.

Qualità delle prove: molto bassa.

Giustificazione

Adottare un modello organizzativo che includa l'intervento di personale con competenza diabetologica, ove disponibile, offre vantaggi in termini di durata di degenza media e di re-ospedalizzazioni. L'analisi della letteratura farmaco-economica ha evidenziato un chiaro vantaggio su durata di ospedalizzazione e su ricoveri successivi quando veniva adottato un modello organizzativo che includeva l'intervento di personale con competenza diabetologica rispetto a modelli che non comprendevano un intervento specialistico.

10. In soggetti con diabete ospedalizzati in setting non critico un piano strutturato di dimissione è più efficace e costo-efficace rispetto a una modalità di dimissione che non preveda un piano strutturato?

In soggetti con diabete/iperglicemia ospedalizzati in setting non critico si raccomanda di adottare un piano strutturato di dimissione rispetto ad una modalità di dimissione che non preveda un piano strutturato.

Raccomandazione forte a favore dell'intervento.

Qualità delle prove: alta.

Giustificazione

Adottare un piano strutturato di dimissione offre vantaggi in termini di re-ospedalizzazioni e di stabilità glicemica. L'analisi della letteratura farmaco-economica ha evidenziato un chiaro vantaggio sui costi derivanti dai ricoveri successivi quando veniva adottato un modello strutturato di dimissione.

11. In soggetti con diabete/iperglicemia ospedalizzati in setting non critico, qual è il significato prognostico dell'iperglicemia all'ammissione?

In soggetti con diabete/iperglicemia ospedalizzati in setting non critico si suggerisce di valutare attentamente l'eventuale presenza di iperglicemia all'ammissione per ridurre i rischi derivanti dalla sua presenza.

Raccomandazione condizionata a favore dell'intervento.

Qualità delle prove: molto bassa.

Giustificazione

Aumentato rischio di mortalità, ipoglicemie, re-ospedalizzazione e più lunga durata di degenza nel caso di presenza di iperglicemia all'ammissione. L'analisi economica evidenzia come i livelli di glicemia all'ospedalizzazione siano correlati ad una maggiore durata della degenza e a maggiori costi.

12. In soggetti con diabete/iperglicemia ospedalizzati in setting non critico, quali sono gli esiti della ipoglicemia?

In soggetti con diabete/iperglicemia ospedalizzati in setting non critico si suggerisce di valutare attentamente l'eventuale presenza di ipoglicemia durante il ricovero per ridurre i rischi che ne derivano.

Raccomandazione condizionata a favore dell'intervento.

Qualità delle prove: bassa.

Giustificazione

Aumentato rischio di mortalità e maggiore durata di degenza nel caso di presenza di ipoglicemia durante la degenza, che assume pertanto un ruolo

prognostico importante e giustifica un trattamento adeguato. L'analisi economica evidenzia come soggetti affetti da diabete mellito ospedalizzati e con ricorrenti episodi di ipoglicemia mostrano una durata della degenza e un costo per il Servizio Sanitario Nazionale superiori rispetto a soggetti con diabete mellito senza ipoglicemie maggiori durante la degenza.