

CONSENSUS

Documento di consenso per la persona con diabete in transizione territorio-ospedale-territorio: proposte operative di gestione del ricovero e della dimissione protetta

Consensus document for people with diabetes in transition from community to hospital to community. Operational proposals for managing hospitalization and protected discharge

Alessia Scatena¹, Silvia Aquati², Marzia Bongiovanni³, Andrea Craparo⁴, Massimo Michelini⁵, Cristian Quattrini⁶, Eleonora Russo⁷, Elisa Forte⁸, Stefano De Riu⁹

Gruppo di Studio Diabetes Management AMD per il 2025*

¹UOC Diabetologia e Malattie Metaboliche ASL Toscana Sud Est, Arezzo. ²UOC Endocrinologia e Malattie Metaboliche Romagna Ospedale Morgagni-Pierantoni Forlì, AUSL Romagna. ³UOC Diabetologia Universitaria, Latina. ⁴S.C. Endocrinologia e Metabolismo, ASO S. Croce e Carle, Cuneo. ⁵Unità Internistica Multidisciplinare Montecchio Emilia AUSL-IRCCS di Reggio Emilia. ⁶Civitanova Diabetes Center, AST Macerata. ⁷Medico Diabetologo, Siracusa. ⁸SC Diabetologia 2, ASL Latina. ⁹Centro DS 33, ASL NA1, Napoli.

Corresponding author: alessia.scatena@uslsudest.toscana.it

Abstract

This position statement outlines the consensus and the operational proposals for the management of people with diabetes during hospital transitions, with a particular focus on safe discharge planning. The document emphasizes the high clinical and organizational impact of diabetes, especially in older adults and patients with comorbidities. It proposes a structured approach to admission, inpatient care, therapeutic education, technology management, and post-discharge follow-up to reduce hospital readmissions and improve continuity of care. The involvement of the diabetology team, early patient and caregiver education, pharmacologic reconciliation, and integrated digital systems are highlighted as essential. New indications are provided for the perioperative and inpatient management of antidiabetic therapies, including SGLT2 inhibitors, GLP-1 receptor agonists and metformin. The ultimate goal is to implement a model of governance that ensures safe, personalized, and cost-effective care across hospital and territorial services.

KEYWORDS diabetes; inpatients; in-hospital management; perioperative management; discharge planning.

*Alessia Scatena (coordinatrice), Elisa Forte (vice-coordinatrice), Silvia Aquati, Andrea Craparo, Cristian Quattrini, Eleonora Russo, Marzia Bongiovanni (consulente), Massimo Michelini (consulente), Stefano De Riu (referente CDN).



OPEN
ACCESS



PEER-
REVIEWED

Citation Scatena A, Aquati S, Bongiovanni M, Craparo A, Michelini M, Quattrini C, Russo E, Forte E, De Riu S. Documento di consenso per la persona con diabete in transizione territorio-ospedale-territorio: proposte operative di gestione del ricovero e della dimissione protetta. JAMD 28:200–208, 2025.

DOI 10.36171/jamd 25.28.3.6

Editor Luca Monge, Associazione Medici Diabetologi, Italy

Received July, 2025

Accepted July, 2025

Published October, 2025

Copyright © 2025 A. Scatena. This is an open access article edited by [JAMD](#), 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 Authors received no specific funding for this work.

Competing interest The Authors declare no competing interests.

Riassunto

Questo position statement definisce il consenso e le proposte operative per la gestione delle persone con diabete durante le transizioni ospedaliere, con un'attenzione particolare alla pianificazione della dimissione in sicurezza. Il documento sottolinea l'elevato impatto clinico e organizzativo del diabete, soprattutto negli anziani e nei pazienti con comorbidità. Viene proposto un approccio strutturato all'ammissione, alla gestione durante il ricovero, all'educazione terapeutica, alla gestione delle tecnologie e al follow-up post-dimissione, con l'obiettivo di ridurre i rientri in ospedale e migliorare la continuità delle cure. Viene evidenziato il ruolo essenziale del team diabetologico, dell'educazione precoce del paziente e dei caregiver, della riconciliazione farmacologica e dei sistemi digitali integrati. Sono fornite nuove indicazioni per la gestione perioperatoria e ospedaliera delle terapie antidiabetiche, inclusi gli inibitori del SGLT2, gli AR del GLP-1 e la metformina. L'obiettivo finale è implementare un modello di *governance* che garantisca cure sicure, personalizzate ed economicamente sostenibili tra ospedale e territorio.

PAROLE CHIAVE diabete, pazienti ricoverati, gestione ospedaliera, gestione perioperatoria, dimissione.

Perché una governance nel ricovero e nella dimissione protetta?

I numeri e la complessità nella gestione del diabete rappresentano una sfida per il SSN e impegnano risorse sempre più rilevanti, in gran parte relative alle ospedalizzazioni, assorbendo una quota considerevole del budget sanitario⁽¹⁾. Le principali cause di accesso al PS per le persone affette da diabete sono rappresentate da condizioni, spesso aggravate dalla presenza del diabete, come infezioni ed eventi cardiovascolari, più che da complicanze acute quali ipoglicemia, iperglicemia e chetoacidosi, agendo quindi la malattia diabetica soprattutto come una comorbidità che peggiora l'esito di altre patologie, rendendo i pazienti più fragili e prolungandone la degenza⁽²⁾. Da ciò deriva che circa uno su quattro dei pazienti ricoverati nei reparti medici è affetto da diabete e la presenza stessa del diabete aumenta il rischio di complicanze e prolunga la degenza media (11,2 giorni per diabetici contro 9,2 giorni per i non diabetici)⁽³⁾.

Nello stesso studio, l'analisi degli accessi al PS per diabete rivela che la fascia d'età maggiormente rappresentata è quella superiore ai 65 anni, costituendo il 42-53% dei casi; inoltre, circa un quinto degli accessi al PS per diabete si traduce in ricovero. La predominanza della popolazione anziana negli accessi al PS per diabete suggerisce una maggiore fragilità e complessità nella gestione della malattia in questa fascia d'età, spesso gravata da comorbidità, politerapia e potenziali difficoltà nell'autogestione della malattia.

Se quindi l'analisi dei costi rivela che la metà della spesa globale per il diabete è riconducibile alle ospedalizzazioni, una revisione sistematica di 18 studi dimostra che strategie strutturate — come l'educazione in reparto, team multidisciplinari, protocolli guidati e assistenza tecnologica — portano a una riduzione significativa della durata della degenza ospedaliera nei pazienti con diabete⁽⁴⁾.

La corretta gestione del ricovero implica anche una ponderata valutazione e prescrizione della terapia diabetologica, in particolare nel paziente critico e nel periodo peri-operatorio, alla luce di nuove evidenze riguardo farmaci di largo utilizzo, come la metformina, e di più recente acquisizione, come gli SGLT-2i e gli AR del GLP-1 o del GLP-1/GIP, per il pericolo di chetoacidosi euglicemica e disidratazione nei primi e di aspirazione polmonare nei secondi⁽⁵⁻¹¹⁾. Tali evidenze, già recepite dalle società scientifiche anestesiologiche, meritano una riflessione diabetologica nel contesto attuale.

D'altra parte, la valutazione del diabetologo e ancor più del team diabetologico durante la degenza non è scontato per le notevoli differenze tra le strutture diabetologiche: dai reparti ospedalieri di alto livello alle strutture ambulatoriali ospedaliere, dagli ambulatori prettamente territoriali alle strutture territoriali inserite in ospedali o in prossimità degli stessi. A questa differenza corrisponde anche la variabilità del livello di digitalizzazione, sebbene la maggior parte utilizzi la cartella informatizzata, questa raramente è integrata con i sistemi operativi della medicina generale o dei reparti di degenza ospedaliera, per non parlare della variabilità nella definizione della stessa telemedicina, variamente intesa come televisita, teleconsulto, telemonitoraggio, scambio di informazioni digitali, etc.⁽¹²⁾

In questa variabilità si inserisce il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) con la finalità di potenziare e rafforzare l'offerta di salute dedicata alla cronicità di cui il diabete rappresenta il modello per

eccellenza, attraverso la realizzazione di reti di servizi di assistenza integrata; a questo proposito il Position Paper congiunto AMD–SID del 2022 definisce le opportunità derivanti dal PNRR per potenziare la rete diabetologica, la telemedicina e il telemonitoraggio, promuovendo l'integrazione tra ospedale e territorio attraverso team multidisciplinari e piattaforme digitali centralizzate e ripensando alle funzioni e alla professionalità del diabetologo nel suo ruolo di coordinatore dell'intero percorso di cura⁽¹³⁾. Nell'ambito del rapporto tra ospedale e territorio e come fortemente evidenziato, ad esempio, nelle raccomandazioni sulla Gestione del Diabete in Ospedale dell'ADA 2025, uno dei punti critici riguarda la dimissione protetta e in particolare le riammissioni: nelle persone con diabete, il tasso di riammissione in ospedale è infatti compreso tra il 14% e il 20%⁽¹⁴⁾, quasi il doppio rispetto alle persone senza diabete. Tra i fattori che contribuiscono alla riammissione è da considerare soprattutto la man-

canza di una *governance* puntuale nella dimissione protetta: la mancata educazione del paziente e dei caregiver, la non puntuale consegna dei dispositivi, l'incompleta compilazione della relazione di dimissione, il mancato controllo e riconciliazione dei farmaci alla dimissione con la relativa informazione sulle modifiche della terapia farmacologica, la non comprensione delle motivazioni del ricovero, la non perfetta identificazione degli operatori sanitari che forniranno assistenza ai pazienti dopo la dimissione (servizi infermieristici domiciliari, residenze assistite, strutture di riabilitazione, etc.)⁽¹⁵⁾.

In conclusione, oltre a riportare l'attenzione sul viaggio del paziente con diabete nel passaggio territorio-ospedale-territorio, lo scopo di questo documento è aggiornare circa l'orientamento attuale del mondo scientifico sull'utilizzo dei farmaci per la cura del diabete in ambiente ospedaliero e fornire uno stimolo ad un'adeguata *governance* della dimissione protetta.

Proposte operative per una gestione appropriata del ricovero e della dimissione protetta

AMMISSIONE IN OSPEDALE	Qualsiasi sia il setting di accesso del paziente, la presenza di diabete deve essere sempre indagata
Segnalazione in cartella	Il paziente ammesso in qualsiasi setting ospedaliero dovrebbe avere una segnalazione sulla presenza o meno del diabete da parte del medico che indica il ricovero, indipendentemente che la causa sia o meno legata al diabete.
Terapie diabetologiche all'ingresso	Nel caso di un paziente con diabete, dovranno essere accuratamente segnalate le terapie diabetologiche assunte, il loro dosaggio nonché il momento della giornata/settimana in cui vengono assunte, al fine di garantire la terapia più appropriata in base alle condizioni del paziente (Tabella 1 in fondo all'articolo, prima della bibliografia).
Dosaggio emoglobina glicata	In tutti i pazienti con diabete al momento del ricovero o in fase di pre-ospedalizzazione o all'inizio di terapie potenzialmente iperglicemizzanti (steroidi, chemioterapici, antiretrovirali, etc.), occorre richiedere il dosaggio dell'emoglobina glicata (se non effettuata nei tre mesi precedenti).
Diabete non noto	Nel paziente non diabetico noto con glicemia random >140 mg/dl è opportuno richiedere il dosaggio di emoglobina glicata.
C-peptide	Nel paziente con neo-diagnosi di diabete, oltre al dosaggio dell'emoglobina glicata, è utile richiedere il dosaggio di C-peptide per il corretto inquadramento fenotipico.
Obiettivi glicemici	I valori glicemici consigliati durante il ricovero devono essere compresi tra 140 e 180 mg/dl. Obiettivi glicemici individualizzati più rigorosi possono essere appropriati per individui selezionati in condizioni critiche se possono essere raggiunti senza ipoglicemia significativa. Per i soggetti non critici, è raccomandato un obiettivo glicemico di 100-180 mg/dL, se questo può essere raggiunto senza aumentare il rischio di ipoglicemia.
Terapia nutrizionale	Valutare un adeguato apporto nutrizionale per tutti i pazienti diabetici ricoverati.

ATTIVAZIONE DEL TEAM DIABETOLOGICO	La presenza di un team diabetologico ha dimostrato di migliorare outcomes glicemici e clinici e di ridurre i tempi di ricovero e le ri-ammissioni post-ricovero, riducendo conseguentemente i costi
Attivazione	La sua attivazione deve essere rapida per poter intervenire entro 48h dalla raccolta dei profili glicemici ed in maniera competente sul controllo glicemico circadiano in corso di acuzie, identificando i bisogni del paziente sia in caso di diabete noto che di diabete all'esordio.
Programmazione degli interventi	Il consulente diabetologo programmerà l'intervento terapeutico educativo dell'infermiere dedicato e la rivalutazione del paziente alla dimissione. A tal fine dovranno essere predisposti percorsi assistenziali condivisi e declinati a livello locale e riconosciuti a livello aziendale.

Segue **Attivazione del team diabetologico.**

Paziente ricoverato per patologia cardiovascolare acuta	Dalle ultime linee guida l'intervento del team diabetologico si rende necessario anche in caso di iperglicemia da stress in corso di patologia cardiovascolare acuta, per l'adeguata programmazione degli interventi diagnostico-terapeutici più opportuni ⁽¹⁶⁾ .
Paziente affetto da complicanze del diabete agli arti inferiori	Per i pazienti affetti da complicanze del diabete agli arti inferiori, anche nel caso in cui questa non sia la causa del ricovero, è opportuno effettuare una valutazione da personale esperto ed evitare l'insorgenza di nuove lesioni legate al decubito.
Telemedicina	<i>La telemedicina può essere di supporto sia durante la degenza, sottoforma di teleconsulto in caso di equipe diabetologiche non presenti nella struttura di ricovero, sia sottoforma di televisita e teleassistenza sanitaria e telemonitoraggio durante il follow-up.</i>

EDUCAZIONE TERAPEUTICA NEL SETTING OSPEDALIERO	L'educazione terapeutica rappresenta uno degli strumenti fondamentali per garantire alle persone con diabete una gestione efficace della malattia, una prevenzione delle complicanze e una riduzione di nuovi accessi in ospedale
Chi?	L'educazione terapeutica deve essere effettuata da personale esperto e qualificato e dovrà essere personalizzata e adattata alle diverse fasi della malattia, con un coinvolgimento attivo sia del paziente che dei caregiver.
Quando?	L'educazione terapeutica dovrà essere effettuata precocemente rispetto al momento della dimissione e preferibilmente ripetuta per poter verificare l'acquisizione delle competenze da parte del paziente/caregiver.
Cosa?	I contenuti dell'educazione terapeutica dovranno comprendere le caratteristiche del diabete, l'intervallo glicemico ottimale, le complicanze acute e croniche. L'educazione alla terapia orale dovrà promuovere l'aderenza alle dosi e alle modalità di assunzione prescritte. L'educazione alla terapia iniettiva dovrà anche comprendere le modalità di conservazione, le tecniche di somministrazione, dando la possibilità al paziente di sperimentare l'iniezione autonomamente o tramite il proprio caregiver già durante la degenza o il passaggio nel setting ospedaliero. In caso di terapie a rischio di ipoglicemia, l'educazione terapeutica dovrà informare circa il riconoscimento della sintomatologia, alla correzione appropriata (regola del 15), alla segnalazione in caso di ipoglicemie severe al sanitario di riferimento. Il monitoraggio della glicemia, sia esso prescritto in modalità capillare o interstiziale, dovrà essere accuratamente descritto nella seduta educativa, dovrà prevedere una parte pratica di addestramento e dovranno essere fornite indicazioni sulle modalità di scarico dati e sui sistemi di segnalazione di eventuali malfunzionamenti del device.

STILE DI VITA	La corretta alimentazione rappresenta uno dei pilastri della gestione del diabete e, per quanto l'educazione terapeutica dovrà sottolinearne l'importanza, è fondamentale incoraggiare la ricerca di un supporto professionale da parte di un dietista/nutrizionista nel creare un piano alimentare personalizzato Stesso approccio dovrebbe valere per l'esercizio fisico, per il quale frequenza ed intensità richiedono una personalizzazione in base all'età, alle condizioni fisiche e al tipo di diabete
----------------------	---

EMPOWERMENT DEL PAZIENTE	L'empowerment del paziente con diabete è un processo educativo e relazionale che ha l'obiettivo di fornire al paziente le conoscenze, le abilità e la motivazione necessarie per diventare protagonista attivo e responsabile della gestione quotidiana della propria malattia
Conoscenza e Controllo	È essenziale dare al paziente gli strumenti per una adeguata gestione della terapia. In questo modo il paziente potrà avere la percezione di esercitare un controllo sulla malattia e verrà responsabilizzato e stimolato: potrà diventare parte attiva del trattamento.
Titolazione	La titolazione della terapia è uno strumento fondamentale poiché fornisce al paziente e/o al caregiver le conoscenze per ottimizzare il compenso glicemico rendendo produttivo il periodo che intercorre tra una visita e la successiva. Bisogna dare istruzioni semplici e efficaci, possibilmente consegnando al paziente un promemoria/guida o riportando indicazioni chiare nel referto, individualizzate da paziente a paziente in base ad età, obiettivi individuali, fragilità, compliance, ecc., sia per la terapia insulinica basale sia per la rapida.
Teoria e Pratica	Al fine di migliorare l'empowerment, si ribadisce la necessità di prevedere una fase informativa e una fase di training infermieristico nella quale il paziente/caregiver deve avere la possibilità di apprendere tutti i concetti espressi sopra mettendoli in pratica con i devices per iniezione e monitoraggio glicemico

EDUCAZIONE DEL CAREGIVER	Il caregiver dovrà essere precocemente individuato (da un familiare o da un tutore legale) per tutti i pazienti in parte o assolutamente non-autosufficienti, nei quali dovrà assumersi una responsabilità terapeutica e decisionale una volta a domicilio
Tempistica	Al caregiver dovrà essere dedicata una seduta educativa con tempi e modalità adeguati (almeno 30' per pazienti adulti in terapia insulinica, almeno il doppio per i pazienti pediatrici).
Barriera linguistica	Si propone di prevedere una mediazione linguistica qualora necessario e di tenere conto anche delle abitudini alimentari che potrebbero presentarsi.
Contenuti	Il caregiver deve essere deve ricevere istruzioni accurate sulla corretta alimentazione, sull'attività fisica, sulla corretta assunzione della terapia non insulinica, sulla modalità di conservazione e di iniezione della terapia insulinica, sulle modalità di esecuzione dell'automonitoraggio capillare o interstiziale, sulle modalità di registrazione dei dati glicemici (per scritto o elettronicamente). Il caregiver infine dovrà essere messo in grado di eseguire correttamente la titolazione insulinica. È importante che il caregiver sia istruito anche sull'effetto iperglicemizzante di altre terapie (steroidi, chemioterapici, etc.) e sulla potenziale necessità di iniziare/incrementare la terapia insulinica, previa comunicazione con il sanitario di riferimento. L'educazione del caregiver dovrà anche contenere informazioni riguardanti la prevenzione delle lesioni ulcerative, in particolare nei pazienti allettati. Infatti, il caregiver rappresenta spesso l'unico anello di comunicazione fra il MMG e le figure professionali coinvolte nella gestione del piede diabetico e può fare la differenza nella prevenzione delle ulcere e delle recidive, delle cadute e del rischio fratturativo, sia nei pazienti che vivono in un contesto isolato sia familiare
Contatti	Una volta a domicilio, il caregiver dovrà avere chiare le modalità di comunicazione con il personale sanitario per le eventuali problematiche inerenti alla gestione del diabete (MMG/specialista, accesso in presenza/televisita/ telefono/ e-mail).

GESTIONE DELLA MODULISTICA E DELLA TECNOLOGIA DEDICATA AL DIABETE	La consegna dei dispositivi di tecnologia dedicata al diabete all'uscita dal setting ospedaliero/specialistico segue un protocollo che varia a seconda della struttura sanitaria, ma generalmente include alcuni elementi fondamentali per garantire una gestione sicura e autonoma della terapia insulinica e del monitoraggio glicemico
Farmaci	Prescrizione dei farmaci (insulinici e non), compilazione dei piani terapeutici/Nota 100, compilazioni della modulistica ASL per la consegna dei dispositivi sul territorio (glucometri, strisce reattive, aghi pungidito, aghi per terapia insulinica, sensori glicemici, materiale di consumo dei microinfusori, glucagone).
Dispositivi	Preparazione dei dispositivi nel caso di erogazione diretta.
Modulistica	Consegna diretta al paziente della modulistica
Addestramento e verifica	Prima della consegna, il personale sanitario (infermieri o educatori diabetologici) offre una nuova sessione di istruzione personalizzata, in cui si ribadiscono i concetti chiave descritti nel primo incontro educativo.
Supporto post-dimissione	Al paziente/caregiver devono essere forniti i contatti del sanitario di riferimento per eventuali necessità o dubbi; devono essere indicate chiaramente quali sono le situazioni meritevoli di comunicazione; deve essere segnalato il numero verde di assistenza del dispositivo in caso di malfunzionamento.
Follow-up	Si suggerisce di organizzare un controllo a breve termine (in presenza o in remoto) per verificare l'efficacia della terapia e il corretto utilizzo dei dispositivi. Questa procedura mira a favorire l'autonomia del paziente e a prevenire complicanze dovute a errori nella gestione della terapia e/o del dispositivo.

RICOGNIZIONE FARMACOLOGICA	Una corretta riconciliazione dei farmaci, tra quelli assunti prima del ricovero e quelli prescritti in dimissione, è essenziale per prevenire errori terapeutici, evitare interruzioni della terapia cronica e garantire che il paziente continui a gestire efficacemente e in sicurezza il diabete una volta tornato a casa, minimizzando i rischi associati alla transizione del setting di cura, riducendo le complicanze acute e croniche legate al Diabete e migliorando complessivamente la qualità delle cure
Molecole/nomi commerciali	In caso di conferma di farmaci già utilizzati in precedenza evitare possibili confusioni causate dall'utilizzo di differenti nomi commerciali.
Nuovi farmaci	In caso di aggiunta di nuovi farmaci allinearli a quelli precedentemente assunti. In caso di sostituzione adeguare la posologia dei nuovi farmaci in funzione della possibile diversa efficacia terapeutica.
Informazione	Informare il paziente/caregiver delle modifiche relative a farmaci precedentemente assunti o delle nuove prescrizioni spiegando le ragioni per tali cambiamenti e dando istruzioni dettagliate su come gestire la terapia ipoglicemizzante a domicilio.

Segue **Ricognizione farmacologica.**

Hand-over	Comunicare in modo chiaro i cambiamenti della terapia effettuati agli operatori sanitari territoriali che prenderanno in carico il paziente direttamente o tramite lettere di dimissione dettagliate o sistemi di comunicazione informatici.
Documentazione	Documentare tutte le modifiche terapeutiche e le motivazioni nella cartella clinica e nel referto di dimissione.

DEFINIZIONE DEL SETTING POST DIMISSIONE	Il paziente diabetico ospedalizzato richiede un'attenta e competente "continuità di cura" e, talvolta, una "dimissione protetta" dall'ospedale al territorio. Per garantire la continuità del percorso assistenziale è indispensabile che lo specialista diabetologo sia coinvolto fin dall'inizio nel percorso Esistono diversi setting post-dimissione in relazione ai bisogni clinici e socioassistenziali del paziente: domicilio (con o senza assistenza), dimissione ordinaria, dimissione protetta in ADI, trasferimento in riabilitazione o in lungodegenza
Diabete e passaggio di setting	Nella definizione del corretto setting assistenziale post-dimissione si deve tenere conto anche delle capacità di corretta assunzione della terapia diabetologica, in particolare insulinica, da parte del paziente e del nucleo familiare. Nel caso in cui le condizioni di fragilità e di contesto socio-economico non consentano l'aderenza alla terapia, sarà opportuno valutare la possibilità di ricovero in strutture di cura intermedie.
Complicanze e passaggio di setting	Un altro driver di scelta del corretto setting assistenziale nei pazienti in dimissione è dato dalle complicanze acute del diabete agli arti inferiori ed in particolare dalla limitazione del carico sul piede affetto, e di conseguenza la necessità di proseguire il riposo a letto oppure l'impossibilità di utilizzare una sedia a rotelle nel contesto domestico.
Controllo post-dimissione	I medici del reparto di dimissione e/o il diabetologo che effettua la consulenza individuano, in base al livello di intensità di cura richiesta dal paziente, la tempistica entro la quale il paziente dovrà effettuare il primo controllo diabetologico post-dimissione eventualmente anche in remoto. Nei reparti di degenza in cui non sia previsto il team diabetologico, la consulenza diabetologica o internistica, le condizioni che devono suggerire la programmazione di un controllo diabetologico a breve termine post-dimissione sono: neodiagnosi, elevata variabilità glicemica durante il ricovero, terapia corticosteroidica alla dimissione, modifica della terapia diabetologica pre-ricovero durante la degenza. A questo scopo è auspicabile la creazione di percorsi facilmente accessibili e diretti tra i reparti ospedalieri e il servizio diabetologico.
Telemedicina	La telemedicina - intesa come televisita, teleassistenza al paziente o telemonitoraggio – costituisce uno strumento da utilizzare per la gestione dei controlli a breve termine coinvolgendo eventualmente la figura dell'infermiere territoriale per superare le barriere che il paziente può incontrare nell'utilizzo della tecnologia.

PREVENZIONE DELLE RIAMMISSIONI	In letteratura sono stati evidenziati fattori di rischio delle riammissioni in ambiente ospedaliero e strategie per minimizzare il rischio stesso, correlati anche ad una maggiore soddisfazione del paziente^(17, 18).
Fattori di rischio	- sesso maschile, - una durata maggiore della precedente ospedalizzazione, - il numero di precedenti ospedalizzazioni, - il numero e la gravità delle comorbidità - un basso stato socioeconomico e/o educativo - il monitoraggio stretto degli aggiustamenti dell'insulina per gli individui ricoverati con A1C >9% o chetoacidosi;
Strategie da mettere in atto	- La presenza di un team diabetologico riduce il rischio di riammissioni⁽¹⁹⁾. - L'identificazione degli operatori sanitari che si occuperanno della gestione del diabete dopo la dimissione (diabetologia territoriale o struttura di diabetologia di II o III livello). - La pianificazione degli appuntamenti di follow-up prima della dimissione, fornendo ai pazienti l'ora, il luogo e la modalità di accesso al controllo ambulatoriale. - la prescrizione di glucagone alla dimissione per individui ricoverati in ospedale con ipoglicemia grave, con ridotta consapevolezza dell'ipoglicemia o alto rischio di ipoglicemia (malattia renale allo stadio terminale, gestione intensiva dell'insulina, fragilità, ecc.); - l'uso del CGM può prevenire visite al pronto soccorso e ricoveri ospedalieri nelle persone con diabete di tipo 1 e di tipo 2 in terapia insulinica: potrebbe quindi essere utile iniziare il CGM appena prima della dimissione per facilitare il follow-up e possibilmente prevenire complicazioni acute; - la preparazione del personale delle strutture riabilitative dove pazienti anziani sono istituzionalizzati dopo la dimissione. - La creazione di una particolare integrazione con i caregiver/professionisti che si occupano della presa in carico post-ricovero sono date dai pazienti anziani vulnerabili (decadimento cognitivo, alterata funzione renale, scarsa idratazione, incostante alimentazione, elevato numero dei farmaci assunti, rallentato svuotamento intestinale).

Tabella 1 | Attuali evidenze di utilizzo dei farmaci per il diabete in ambito ospedaliero.

CLASSE FARMACOLOGICA	CHIRURGIA MAGGIORE D'ELEZIONE	RICOVERO IN AREA MEDICA NON CRITICA	RICOVERO IN AREA CRITICA (UTIC, UTI)	INDAGINI CON MDC	ALTRO
AR del GLP1	Se iniettivo settimanale SOSPENDERE 7 giorni prima. Se orale o giornaliera SOSPENDERE il giorno dell'intervento. Se non è possibile la sospensione nei 7 giorni precedenti effettuare dieta idrica nelle 24 ore che precedono l'intervento (eventuale esecuzione di ecografia gastrica per valutare svuotamento gastrico). Attenzione a procedure che necessitano di digiuno prolungato.	SOSPENDERE in caso di malattie del tratto gastro-entero-pancreatico; malnutrizione o stati cachettici; digiuno prolungato.	SOSPENDERE	PROSEGUIRE	In caso di esami endoscopici gastrointestinali se iniettivo settimanale SOSPENDERE 7 giorni prima; se orale o iniettivo giornaliero SOSPENDERE il giorno dell'intervento.
AR del GLP1-GIP	Se indicazione per diabete SOSPENDERE 7 giorni prima e riprendere alla ripresa dell'alimentazione per os salvo comparsa di controindicazioni. Se indicazione per obesità sospendere due settimane prima.	SOSPENDERE in caso di malattie del tratto gastro entero-pancreatico; malnutrizione o stati cachettici; digiuno prolungato	SOSPENDERE	PROSEGUIRE	Se indicazione per diabete SOSPENDERE 7 giorni prima e riprendere alla ripresa dell'alimentazione per os salvo comparsa di controindicazioni. Se indicazione per obesità sospendere due settimane prima.
INIBITORI DPP4	Possono essere proseguiti il giorno prima e il giorno stesso. Sospendere nel digiuno post-operatorio e riprendere alla ripresa dell'alimentazione per os.	Possono essere proseguiti in caso di iperglicemia lieve o moderata ed in base alle condizioni cliniche SOSPENDERE in caso di pancreatite acuta. Rimodulare la dose in caso di IRC moderata severa (eccetto linagliptin). Non utilizzare saxagliptin in caso di insufficienza cardiaca.	SOSPENDERE	PROSEGUIRE	
INIBITORI SGLT2	SOSPENDERE 3 giorni prima (4 giorni prima per ertugliflozin) e riprendere alla ripresa dell'alimentazione per os salvo comparsa di controindicazioni.	SOSPENDERE in caso di ipovolemia e/o ipotensione; sepsi o stati infiammatori; infezioni del tratto genito urinario; digiuno.	SOSPENDERE PROSEGUIRE in caso di ricovero per scompenso cardiaco, solo se quadro emodinamico stabile e in condizioni cliniche che lo consentono.	SOSPENDERE 3 giorni prima dell'esame se filtrato <60 ml/min.	

Segue **Tabella 1** | Attuali evidenze di utilizzo dei farmaci per il diabete in ambito ospedaliero.

CLASSE FARMACOLOGICA	CHIRURGIA MAGGIORE D'ELEZIONE	RICOVERO IN AREA MEDICA NON CRITICA	RICOVERO IN AREA CRITICA (UTIC, UTI)	INDAGINI CON MDC	ALTRO
METFORMINA	SOSPENDERE IL GIORNO DELL'INTERVENTO e riprendere non prima di 48 ore e alla ripresa dell'alimentazione per via orale.	SOSPENDERE	SOSPENDERE	SOSPENDERE 24 ORE PRIMA o il giorno dell'esame se filtrato <60 ml/min e riprendere 48 h dopo previo controllo filtrato renale. Sospendere 24 h prima se MDC intraterioso e 48h prima se <60 ml/min.	
SULFANILUREE	SOSPENDERE IL GIORNO DELL'INTERVENTO	SOSPENDERE	SOSPENDERE	PROSEGUIRE	
TIAZOLIDINEDIONI	SOSPENDERE IL GIORNO DELL'INTERVENTO	SOSPENDERE	SOSPENDERE	PROSEGUIRE	

Bibliografia

1. AMD, SID, FESDI, Intergruppo Parlamentare Obesità, Diabete e NCDs. Stati generali del diabete 2024. https://aemmedi.it/wp-content/uploads/2024/03/Documento-Stati_Generali_Diabete_2024.pdf.

2. Friel KM, McCauley C, O’Kane M, McCann M, Delaney G, Coates V. Can Clinical Outcomes Be Improved and Inpatient Length of Stay Reduced for Adults With Diabetes? A Systematic Review. *Front Clin Diabetes Healthc.* 2022;3:883283 doi:10.3389/fcdhc.2022.883283, 2022.

3. Bonora E, Cataudella S, Marchesini G, Miccoli R, Vaccaro O, Fadini GP, Martini N, Rossi E. Under the mandate of the Italian Diabetes Society. Clinical burden of diabetes in Italy in 2018: a look at a systemic disease from the ARNO Diabetes Observatory. *BMJ Open Diabetes Res Care* 8(1):e001191. doi: 10.1136/bmj-drc-2020-001191. PMID: 32713842; PMCID: PMC73839482020.

4. Friel KM, McCauley C, O’Kane M, McCann M, Delaney G, Coates V. Can Clinical Outcomes Be Improved and Inpatient Length of Stay Reduced for Adults With Diabetes? A Systematic Review. *Front Clin Diabetes Healthc* 3:883283. Published 2022 May 18. doi:10.3389/fcdhc.2022.883283, 2022.

5. American Diabetes Association Professional Practice Committee; 16. Diabetes Care in the Hospital: standards of Care in Diabetes—2025. *Diabetes Care* 1 48 (Supplement_1): S321–S334. <https://doi.org/10.2337/dc25-S016>, 2025.

6. Goudra B, Merli GJ, Green M. Glucose-Lowering Agents Developed in the Last Two Decades and Their Perioperative Implications. *Pharmaceuticals* 18, 4. <https://doi.org/10.3390/ph18010004>, 2025.

7. Aharaz A, Pottegård A, Henriksen DP, Hallas J, Beck-Nielsen H et al. Risk of lactic acidosis in type 2 diabetes patients using metfor-

min: a case control study. *PLOS ONE* 13(5): e0196122. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0196122>, 2018.

8. Lamperti M, Romero CS, Guarracino F et al. Preoperative assessment of adults undergoing elective noncardiac surgery: updated guidelines from the European Society of Anaesthesiology and Intensive Care. *Eur J Anaesthesiol* 42(1):1-35. doi:10.1097/EJA.0000000000002069, 2025.

9. Rajan N, Duggan EW, Abdelmalak BB et al. Society for Ambulatory Anesthesia Updated Consensus Statement on Perioperative Blood Glucose Management in Adult Patients with Diabetes Mellitus Undergoing Ambulatory Surgery. *Anesth Analg* 139(3):459-477. doi:10.1213/ANE.0000000000006791, 2024.

10. Thompson A, Fleischmann KE, Smilowitz NR et al. 2024 AHA/ACC/ACS/ASNC/HRS/SCA/SCCT/SCMR/SVM Guideline for Perioperative Cardiovascular Management for Noncardiac Surgery: a Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Joint Committee on Clinical Practice Guidelines [published correction appears in *Circulation* 150(21):e466. doi: 10.1161/CIR.0000000000001298.]. *Circulation.* 2024;150(19):e351-e442. doi:10.1161/CIR.0000000000001285, 2024.

11. Pasquel FJ, Lansang MC, Dhatariya K, Umpierrez GE. Management of diabetes and hyperglycaemia in the hospital. *Lancet Diabetes Endocrinol* 9(3):174-188. doi:10.1016/S2213-8587(20)30381-8, 2021.

12. Esposito S, Rosafio C, Antodaro F, Argentiero A, Bassi M, Beccherucci P, Bonsanto F, Cagliero A, Cannata G, Capello F, Cardinale F, Chiriaco T, Consolaro A, Dessì A, Di Mauro G, Fainardi V, Fanos V, Guarino A, Li Calzi G, Lodi E, Maghnie M, Manfredini L, Malorgio E, Minuto N, Modena MG, Montori R, Moscatelli A, Patrone E, Pescio E, Poeta M, Ravelli A, Spelta M, Suppiej A, Vai S, Villa L, Zanini R, Botti R, Gaddi AV. Use of Telemedicine Healthcare Systems in Children and Adolescents with Chronic Disease or in Transition

Stages of Life: consensus document of the Italian Society of Telemedicine (SIT), of the Italian Society of Preventive and Social Pediatrics (SIPPS), of the Italian Society of Pediatric Primary Care (SICuPP), of the Italian Federation of Pediatric Doctors (FIMP) and of the Syndicate of Family Pediatrician Doctors (SIMPeF). *J Pers Med* 13(2):235. doi: 10.3390/jpm13020235. PMID: 36836469; PMCID: PMC9965862, 2023.

13. Associazione Medici Diabetologi (AMD) e Società Italiana di Diabetologia (SID). Le opportunità per l'assistenza diabetologica alla luce del PNRR <https://aemmedi.it/wp-content/uploads/2022/05/Position-Paper-pnrr-diabetologia.pdf>, 2022.

14. Ostling S, Wyckoff J, Ciarkowski SL, et al. The relationship between diabetes mellitus and 30-day readmission rates. *Clin Diabetes Endocrinol* 3:3. Published 2017 Mar 22. doi:10.1186/s40842-016-0040-x, 2017.

15. Black RL, Duval C. Diabetes Discharge Planning and Transitions of Care: a Focused Review. *Curr Diabetes Rev* 15(2):111-117. doi: 10.2174/1573399814666180711120830. PMID: 29992890, 2019.

16. Marx N, Federici M, Schütt K et al. ESC Guidelines for the management of cardiovascular disease in patients with diabetes [published correction appears in *Eur Heart J*. 2023 Dec 21;44(48):5060. doi: 10.1093/eurheartj/ehad774.] [published correction appears in *Eur Heart J*. 2024 Feb 16;45(7):518. doi: 10.1093/eurheartj/ehad857.]. *Eur Heart J*. 2023;44(39):4043-4140. doi:10.1093/eurheartj/ehad192, 2023.

17. Rubin DJ. Correction to: Hospital Readmission of Patients with Diabetes. *Curr Diab Rep* 18(4):21. doi: 10.1007/s11892-018-0989-1. PMID: 29536197, 2018.

18. Miles E, McKnight M, Schmitz CC, McElroy CR, Wardian JL, Shostrom V, Polavarapu P. Developing a Diabetes Discharge Order Set for Patients with Diabetes on Insulin. *J Diabetes Sci Technol* 18(3):570-576. doi: 10.1177/19322968241239621. Epub 2024 Mar 28. PMID: 38545894; PMCID: PMC11089869, 2024.

19. Cai J, Islam MS. Interventions incorporating a multi-disciplinary team approach and a dedicated care team can help reduce preventable hospital readmissions of people with type 2 diabetes mellitus: a scoping review of current literature. *Diabet Med* 40(1):e14957. doi:10.1111/dme.14957, 2023.