



ANALISI DEGLI ELEMENTI CRITICI PER LA STESURA DI UN "PERCORSO ASSISTENZIALE DELLE PERSONE AFFETTE DA DIABETE IN ETÀ ADULTA E DIABETE DI TIPO 1 IN ETÀ EVOLUTIVA IN PRONTO SOCCORSO DAL PUNTO DI VISTA DEI CLINICI, DEGLI INFERMIERI, DEL SISTEMA e DELLE ASSOCIAZIONI (ALLA LUCE, DELLE NORME, DEGLI ATTI DI PROGRAMMAZIONE, COMPRESI GLI INDIRIZZI PREVISTI DAL DM 70, DM 77 E DAL PNRR)

PERCORSI DIAGNOSTICI TERAPEUTICI ASSISTENZIALI



Pubblicato da Italian Health Policy Brief testata di politica sanitaria

Direttore Responsabile

Stefano Del Missier

Direttore Progetti Istituzionali

Marcello Portesi

Segreteria di Redazione

Ivana Marcon

EDITORE



ALTIS Omnia Pharma Service S.r.l

Sede Istituzionale:

Piazza San Silvestro, 8 – 00187 Roma

Sede Operativa:

Via Giosuè Carducci, 125/B –
20099 Sesto San Giovanni – Milano
info@altis-ops.it
www.altis-ops.it

Sponsor non condizionante di:



STEERING COMMITTEE:

Coordinatrice:

Paola Pisanti, Consulente esterno esperto malattie croniche Ministero della salute, Past President e Coordinatore Commissione nazionale sulla malattia diabetica, Past President e Coordinatore Commissione nazionale sul Piano della cronicità Ministero della salute

Gruppo di lavoro:

Lina Delle Monache, Federdiabete Lazio
Francesco Dotta, SIE Società italiana di endocrinologia
Raffaella Fiorentino, OSDI – Operatori Sanitari di Diabetologia italiani
Erik Lagoglio, SIMG - Società italiana di medicina generale e delle cure primarie
Giulio Maltoni, SIEDP – Società italiana di endocrinologia e diabetologica pediatrica
Nicola Minuto, SIEDP – Società italiana di endocrinologia e diabetologica pediatrica
Lelio Morviducci, AMD – Associazione medici diabetologi
Francesco Rocco Pugliese, SIMEU - Società italiana medicina d'emergenza
Anna Solini, SID – Società italiana di diabetologia
Elena Succurro, SIMI - Società Italiana di Medicina interna

Indice

I° PARTE

01 <i>Premessa</i>	6
02 <i>Obiettivo generale</i>	7
03 <i>Obiettivi specifici</i>	7
04 <i>Razionale</i>	8
05 <i>Scelta del problema di salute</i>	10
06 <i>Impianto metodologico e metodologia di lavoro</i>	11
07 <i>La scelta delle evidenze a supporto del PDTA</i>	14
08 <i>I criteri di inclusione/esclusione dal PDTA</i>	15
09 <i>Criticità e aspetti rilevanti</i>	15
10 <i>Campo di applicazione e destinatari</i>	16
11 <i>Il percorso pronto soccorso – territorio</i>	18
	21

II° PARTE

12 <i>La rappresentazione del PDTA</i>	
13 <i>La rappresentazione del PDTA Diabete di TIPO 1 in età evolutiva</i>	24
	32

III° PARTE

14 <i>Schemi di questionario di indagine</i>	
15 <i>Bibliografia</i>	37
	38

I° Parte

01 Premessa

A seguito di un articolato progetto di *advocacy*, all'interno del quale era stata effettuata anche una ricerca demoscopica, uno *steering committee* di alto profilo aveva definito un documento di consenso (la centralità del pronto soccorso nel *disease management* della persona con diabete) pubblicato e presentato dalla testata *Public Health & Health Policy* in una conferenza stampa al Senato.

Dalle criticità emerse dalla ricerca si è evidenziata la necessità di elaborare un documento di analisi per la redazione da parte delle realtà locali (Regione, Aziende, Distretto) di un PDTA per la presa in carico e la cura delle persone affette da diabete in età adulta e da diabete di tipo 1 in età evolutiva che accedono al pronto soccorso e mirato ai seguenti obiettivi:

- Definire il ruolo della medicina d'urgenza nella gestione del diabete in età adulta e del diabete di tipo 1 in età evolutiva;
- Creare una reale integrazione tra DEU e Territorio;
- Promuovere un'efficace integrazione tra problematiche sanitarie e risvolti sociali del diabete che preveda il coinvolgimento della persona con diabete, del medico di pronto soccorso, degli infermieri, delle altre figure professionali esistenti o nuove, dei medici specialisti e dei servizi sul territorio, del MMG, del PDF (comprensivi del ruolo della COT e dei PUA).

I contenuti del presente documento rispondono quindi all'esigenza di articolare una prima base analitica condivisa perché le Regioni/Aziende possano redigere un "Percorso diagnostico terapeutico assistenziale" snello nella sua struttura, che individui i potenziali "pilastri" dell'assistenza e gli aspetti critici (clinici, organizzativi, operativi e relativi alla qualità della vita dei pazienti e dei caregiver).

La persona con diabete richiede un'attenta e competente "continuità di cura", sia nel senso "territorio-ospedale" che di una "dimissione pianificata" dall'ospedale/pronto soccorso (referto di dimissione dal PS) al territorio con presa in carico da parte del Team di riferimento, per la sua gestione ottimale.

La persona con diabete è un soggetto complesso e con esigenze assistenziali specifiche, per cui è necessaria la condivisione di protocolli per l'urgenza, un'attenta e competente "continuità di cura", e una "dimissione protetta/pianificata" dall'ospedale/pronto soccorso (referto di dimissione dal PS) al territorio.

Pertanto tra le varie azioni da mettere in campo nelle Aziende Sanitarie vanno ricordate come prioritarie quelle di alcune Azioni:

- a. Identificare la Struttura Diabetologica di riferimento per le unità operative ospedaliere;
- b. Formalizzare una procedura per la corretta "Gestione della persona con diabete in pronto soccorso condivisa localmente tra professionisti Diabetologi e Direzione sanitaria, che consideri le attività diagnostiche, gli obiettivi glicemici da raggiungere e le attività terapeutiche;
- c. Garantire una continuità di cura attraverso la presa in carico pre-dimissione da parte del Team diabetologico e una condivisa dimissione protetta/pianificata che assicuri l'autosufficienza della

persona con diabete dall'addestramento, all'auto-monitoraggio glicemico, alla gestione della terapia insulinica in dimissione;

d. Nella lettera di dimissione della persona ricoverata deve essere indicato l'avvenuto addestramento, la fornitura dei materiali per la cura e l'appuntamento già concordato con il Servizio Diabetologico di riferimento a cui farà riferimento la persona con diabete nel prossimo futuro.

Il Pronto Soccorso è per sua natura una delle aree a maggiore complessità all'interno di una struttura ospedaliera. I percorsi interni al PS sono fortemente influenzati dalle capacità di risposta dei servizi (es. radiologia, laboratorio e specialistiche, ecc.) mentre l'uscita è condizionata dalla disponibilità di posti letto ospedalieri e, a valle, dalla ricettività delle strutture intermedie e dei servizi territoriali. La performance del PS è infatti direttamente correlata alla efficienza dei processi organizzativi della struttura ospedaliera e all'integrazione di questa con il territorio.

Il presente lavoro pertanto ha avuto le seguenti finalità:

- Sistematizzare la base per un "Percorso-tipo", mettendo in luce in linea di massima gli attuali assetti assistenziali, organizzativi ed operativi nella prospettiva di un'eventuale revisione critica e di miglioramento delle aree a maggiore impatto di risultato (ad es.: aspetti relativi alla gestione del triage, all'integrazione ed ai diversi livelli di responsabilità, di *follow up*, di "empowerment" dei pazienti (comunicazione, educazione e auto-cura, patto di cura, auto-monitoraggio, dimissioni protette/dimissione pianificata);
- Far convergere nell'analisi il punto di vista dei sistemi e dei professionisti della cura (malattia organica: *disease*) ed il punto di vista dei pazienti e dei loro caregiver (malattia vissuta: *illness*);
- Una volta delineata la struttura del PDTA-tipo, questi può promuovere la possibilità di un processo di confronto tra realtà diverse e fungere da "cartina al tornasole" affinché nelle varie realtà, regionali ed aziendali, si possa effettuare un confronto tra la situazione esistente (*as is*) e quella futuribile (*to be*) sulla base dell'analisi critica dei contesti locali.

Nell'elaborazione del documento di analisi si è tenuto in considerazione, sia per il diabete in età adulta che per il diabete di tipo 1 in età evolutiva, LA STORIA NATURALE della malattia che è stata il binario-guida della programmazione degli interventi perché grazie alla sua conoscenza che si è in grado di avere nozione degli snodi più critici nella gestione della patologia stessa e di stratificare i pazienti anche in sottoclassi, in base alla loro "storia clinica". Questa classificazione ha un duplice obiettivo: da un lato consente di disegnare PDTA differenti a seconda dell'effettiva complessità clinico-assistenziale di ciascuna persona con diabete - e individuare gli attori e le strutture coinvolte nel percorso - dall'altro guida l'analisi del profilo dei costi che varia sicuramente in modo rilevante a seconda del profilo di pazienti considerato.

Le altre variabili, individuali e sociali, a livello locale e nella definizione del percorso personalizzato, fanno parte di un ulteriore specifico approfondimento sul singolo "paziente-persona", che

include tutti gli aspetti in grado di incidere, negativamente o positivamente, nella "storia personale" di ogni individuo con diabete.

Si è partiti nel considerare che quattro sono i momenti fondamentali del passaggio delle persone con Diabete in ospedale concentrando la nostra attenzione sull'accesso dei pazienti con diabete in PS:

- e. Percorso pre-operatorio della persona con diabete: permette di eseguire le indagini necessarie per la valutazione del rischio operatorio e di preparare l'intervento;
- f. Accesso delle persone con diabete in pronto soccorso: per problemi connessi alla malattia, quali ipoglicemia o iperglicemia, iperosmolarità o chetoacidosi, ulcere infette del piede, o per iperglicemia di nuovo riscontro (neodiagnosi);
- g. Assistenza alla persona con diabete ricoverato: per tutte le persone con diabete è opportuno il coinvolgimento della Struttura Diabetologica territoriale di competenza per la presa in carico e la gestione della fase acuta e le cure primarie (MMG) e PDF;
- h. Presa in carico pre-dimissione e dimissione "protetta/pianificata".

02 Obiettivo generale

Redigere un documento di analisi degli elementi critici per promuovere a livello locale la stesura di un "percorso assistenziale" delle persone con diabete in età adulta e diabete di tipo 1 in età evolutiva che accede al pronto soccorso, dal punto di vista dei clinici, del personale sanitario non medico, del sistema e delle associazioni, per rendere omogenea, all'interno del SSN, la metodologia e lo sviluppo di costruzione di un PDTA su questa tematica, pur preservando le peculiarità dei modelli organizzativi regionali.

03 Obiettivi specifici

I contenuti del presente documento riconoscono specifici obiettivi finalizzati alla:

1. Definizione, in ciascun PDTA del punto di ingresso (IN) e del punto di uscita (OUT) del paziente, identificando le varie fasi del processo, considerando sempre
 - **Who:** i professionisti responsabili.
 - **Where:** i diversi *setting* in cui viene erogato.
 - **When:** le tempistiche cliniche e organizzative.
 - **How:** la descrizione delle procedure operative.
2. Promozione dell'appropriatezza nell'accesso alla tecnologia, e implementazione di strumenti che favoriscano e l'integrazione dei dati clinici e socio-ambientali-comportamentali.

04 Razionale

Per ciò che concerne il significato di un Percorso diagnostico terapeutico assistenziale (PDTA), si è fatto riferimento alla definizione riportata nel Piano Nazionale della Cronicità (PNC) secondo cui il percorso diagnostico-terapeutico-assistenziale (PDTA), deve essere inteso come “processo capace di guidare la filiera delle offerte nel governo dei servizi per le patologie croniche” per cui il documento di analisi è stato progettato per assicurare la presa in carico, l’appropriatezza delle cure, la continuità assistenziale (intesa come integrazione di cure, di professionisti e di strutture), e la “standardizzazione” dei costi.

Il PDTA costituisce lo strumento finalizzato all’implementazione delle Linee Guida e risulta dall’integrazione di due componenti: le raccomandazioni cliniche della LG di riferimento e gli elementi di contesto locale in grado di condizionarne l’applicazione (strutturali, tecnologici, organizzativi, professionali, socio-culturali, geografico-ambientali, normativi, ecc.).

Il PDTA è costituito da diversi processi assistenziali che, in relazione al numero di strutture e professionisti coinvolti, possono essere molto semplici o estremamente complessi.

Le singole fasi del processo vengono considerate appropriate o inappropriate, in relazione al grado di aderenza alle raccomandazioni cliniche delle LG: il tasso di appropriatezza degli interventi sanitari viene misurato attraverso gli indicatori di processo.

La Procedura definisce la sequenza di azioni tecnico-operative eseguite dal professionista e rappresenta l’unità elementare del processo assistenziale, nel quale vengono erogate un numero variabile di procedure.

La conformità delle singole procedure dovrebbe essere definita dagli standard di competenze professionali (in particolare le *skills*) che per essere misurate correttamente hanno bisogno che vengano definiti e implementati i criteri di training e accreditamento professionale che necessita a loro volta di una stretta collaborazione strutturata tra sistema sanitario, università, scuole di specializzazione e società scientifiche.

Elementi alla base della costruzione del PDTA per la persona con diabete che accede al pronto soccorso, sono i protocolli, di cui se ne riportano alcuni, considerando anche la fase del trasporto:

- Protocolli per il 118, con formazione ad hoc del personale sanitario (medico e non medico), per assistenza dei pazienti con diabete noto o con turbe coscienza o con sintomi compatibili con alterazioni metaboliche acute (sudorazione, tremore, palpitazioni, sensazione di fame intensa, disturbi oculari/offuscamento della vista, cefalea, parestesie, difficoltà di concentrazione, sonnolenza, irritabilità etc.);
- Protocollo TRIAGE che includa determinazione glicemia nei pazienti con diabete noto e nei pazienti con turbe di coscienza con sintomi compatibili con alterazioni metaboliche acute (sudorazione, tremore, palpitazioni, sensazione di fame intensa, disturbi oculari/offuscamento della vista, cefalea, parestesie, difficoltà di concentrazione, ecc.);
- Protocolli aziendali condivisi fra DEU, diabetologi e direzioni sanitarie per il trattamento delle emergenze glicemiche acute con formazione ad hoc del personale sanitario (medico e non medico);
- Protocolli aziendali condivisi fra DEU, diabetologi, MMG e direzioni sanitarie per la dimissione protetta di pazienti che presentino alterazioni della glicemia.

Il PDTA deve tenere in considerazione che in alcune realtà locali c’è una notevole carenza di personale sanitario formato in area diabetologica.

Va tenuto presente che, 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 pianificata” dall’ospedale/pronto soccorso al territorio, con presa in carico da parte del Team di riferimento per 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 l’adeguata formazione per praticare la terapia farmacologica e l’autocontrollo domiciliare in sicurezza e l’eventuale modifica dei comportamenti.

Pertanto “la comunicazione”, come previsto dal Piano Nazionale diabete e dal Piano della Cronicità, è l’asse fondante della costru-

zione e organizzazione di un PDTA. È, infatti, l’elemento indispensabile tra i diversi operatori, tra i vari servizi, tra i differenti livelli (territorio-ospedale).

È, inoltre, il fattore centrale del rapporto di fiducia del paziente e del suo processo di empowerment. La comunicazione, quindi, impregna qualunque espressione e qualunque momento dell’assistenza. Sono attualmente disponibili una serie di nuove tecnologie (sistemi di comunicazione audiovisiva sincroni e asincroni, la telemedicina, etc.) che aprono nuove interessanti frontiere e sembrano poter contribuire a facilitare la comunicazione e a migliorare l’assistenza negli aspetti relativi all’efficacia e all’efficienza. Naturalmente alla base deve esistere un profondo lavoro organizzativo e formativo sia degli operatori che del paziente, non dimenticando, che la relazione umana, interpersonale, con il paziente e i familiari è e deve rimanere “il fulcro dell’assistenza”.

È fondamentale inoltre far sì che i setting assistenziali si integrino

fra loro attraverso Sistemi Informativi che assicurino (con il consenso dell'assistito) sia la trasmissione di dossier clinici, dei referti, delle immagini, dei dati di laboratorio, la tele visita e il teleconsulto, fra medici ospedalieri e fra medici del territorio che si raccordino con gli specialisti dell'ospedale di riferimento.

Ciò consente di identificare e stratificare correttamente la popolazione target e monitorare da parte del sistema l'andamento delle attività di assistenza rispetto agli obiettivi di processo e di esito.

La telemedicina può rappresentare una risorsa importante per migliorare la gestione delle persone con diabete e facilitare i rapporti di collaborazione tra DEU e territorio e nell'ambito del territorio tra diabetologi e MMG/PDF sia con tele visite sia con il teleconsulto. L'implementazione di un sistema di teleconsulto permetterebbe di affrontare quesiti diagnostico-terapeutici in modo tempestivo e mirato, contribuendo a ottimizzare l'assistenza.

Affinché il teleconsulto possa avere un impatto positivo sono necessarie però alcune considerazioni:

- Circoscrivere il teleconsulto a valutazioni di dati oggettivabili (es. esami di laboratorio, parametri clinici, terapie in atto).
- piattaforma integrata: creare una piattaforma che consenta di condividere in sicurezza i dati clinici tra MMG/PDF e diabetologo, integrata con le cartelle cliniche.
- Sicurezza e privacy: garantire la protezione dei dati sensibili.
- Sostenibilità lavorativa: valutare l'impatto sul carico di lavoro degli operatori sanitari e prevedere tempi dedicati a questa attività.

Altri elementi indispensabili sono la Formazione del personale del pronto soccorso, con particolare attenzione a quella riguardante le nuove tecnologie, al fine di garantire alle persone un'uniformità di comportamento, attraverso la diffusione e l'applicazione dei protocolli per le emergenze e gli interventi educativi rivolti ai pazienti per evitare il ricorso al PS o l'eventuale ricovero ospedaliero, che rappresenta sempre una criticità nella vita della persona con diabete.

Inoltre nell'ambito della progettazione e analisi dei PDTA, gli indicatori di valutazione, quali strumenti per verificare l'applicazione del percorso e gli eventuali scostamenti, sono uno degli elementi più critici ma anche maggiormente qualificanti per cui è indispensabile procedere:

- All'identificazione di un set di indicatori di aderenza al percorso (indicatori di processo);
- Alla definizione di una serie di indicatori di esito intermedio;
- Alla predisposizione di questionari di gradimento, da somministrare alla popolazione target prima e dopo i cambiamenti;
- Alla costruzione di cruscotti aziendali in grado di monitorare gli interventi.

Non dimentichiamo il coinvolgimento attivo delle farmacie dei servizi nei processi informativi, che permette di conseguire, grazie alla diffusione sul territorio e ai continui rapporti con i cittadini, si-

gnificativi obiettivi in termini di prevenzione primaria e secondaria secondo protocolli condivisi con il Team diabetologico e il MMG/PDF, anche per quel che riguarda l'aderenza ai trattamenti a lungo termine.

E come spesso ricordato, il supporto delle Associazioni di pazienti e familiari risulta rilevante, in particolare sia nei programmi di formazione e informazione sia nei riguardi delle relazioni interpersonali, nonché nella partecipazione attiva e formalizzata all'interno del gruppo di lavoro multidisciplinare.

In particolare, nel definire un PDTA per la persona con diabete in pronto soccorso vanno considerati alcuni aspetti specifici.

Tra le difficoltà del medico del PS troviamo il fatto che ha poche informazioni anamnestiche sulla persona con diabete, tra le cause sono citate anche:

- Nell'ambito della Medicina Generale il fatto che sussistono notevoli eterogeneità e difformità tra software gestionali e differenze tra aree urbane e rurali;
- Tra i medici di MMG il fatto che è in atto un ricambio generazionale e la stessa professione sta registrando importanti cambiamenti.

Essi però non sono motivi che direttamente incidono come causa del problema. Il nodo cruciale è l'assenza o difficoltà di consultazione o non appropriata strutturazione del FSE, che tuttavia potrebbe essere alimentato da qualsiasi gestionale clinico dei MMG.

Va tenuto presente, quindi, che per costruire un PDTA che riguarda una persona con diabete che accede al PS e renderlo operativo, considerando che si tratta di un percorso intramurario e transmurario, cioè fra *setting* diversi, dobbiamo partire dalla piena valorizzazione dell'esistente, riorganizzando e rifunzionalizzando le strutture ed i servizi disponibili e riqualificando la rete dei professionisti, prevedendo anche una maggiore flessibilità dei modelli organizzativi e operativi.

Uno dei pilastri fondanti della costruzione dei PDTA è certamente la sua formalizzazione all'interno di una specifica realtà organizzativa e quindi i suoi indirizzi organizzativi devono innestarsi all'interno di un modello organizzativo definito dalla Regione/Azienda.

Tuttavia, proprio in virtù delle sue caratteristiche applicative, è necessaria una sua successiva declinazione a livello delle singole aziende sanitarie o ospedaliere e, in alcuni casi, anche a livello di distretto o di presidio ospedaliero.

Infatti, solo a livello delle Asl è possibile identificare con precisione le risorse/responsabilità (operatori, strutture, servizi, ecc.) concretamente coinvolte nell'applicazione del PDTA.

Bisogna però tenere conto anche della situazione urbanistica delle strutture sanitarie e/o socio-sanitarie, della disponibilità (o ulteriore necessità) di attrezzature e strumentazioni, delle modalità per superare problemi legati a distanze, mezzi di trasporto, barriere architettoniche, ecc.

Tutto ciò per consentire la definizione del Piano Assistenziale Individualizzato (PAI) che, partendo dal contesto definito, deve tenere in considerazione le caratteristiche individuali, in termini di valutazioni cliniche (ad esempio, presenza di più patologie), assistenziali, sociali, psicologiche e linguistico-comunicative.

L'attuale organizzazione gerarchica dei servizi sanitari territoriali (diversi dipartimenti e molteplici unità operative), le diverse tipologie di rapporti di lavoro (dipendenti, convenzionati, liberi professionisti e diverse categorie professionali), la collaborazione con i Comuni e il terzo settore, rendono alquanto complicato realizzare nella pratica questo coordinamento il più possibile orizzontale.

Infine, occorre ricordare che il PDTA è uno strumento in continuo

dinamismo per l'evoluzione delle conoscenze scientifiche (es. aggiornamento della letteratura e delle linee guida), ma anche per il continuo e spesso necessario adattamento alla realtà locale.

Pertanto costruire un PDTA a livello centrale significa definire UN MINIMO COMUNE DENOMINATORE di gestione assistenziale e come tale deve dare indicazioni spendibili in tutte le realtà, diventando la base della contestualizzazione a livello locale e contribuendo a prevenire errori e fornire input per l'applicazione delle linee guida e per orientare il percorso della persona con diabete in pronto soccorso. È opportuno prevedere emendamenti e aggiornamenti del PDTA con la definizione di tempistiche programmate e deliberate.

05 Scelta del problema di salute

Nella costruzione del PDTA, sarebbe auspicabile un'analisi della rispondenza o meno della patologia a determinati criteri con l'indicazione precisa della/e motivazione/i che hanno spinto l'organizzazione alla realizzazione di un dato PDTA.

Considerando la caratteristica del problema clinico (diabete in età adulta e di tipo 1 in età evolutiva in pronto soccorso) e l'impatto che esso comporta, si può affermare che tale condizione risponde ai criteri di eleggibilità sotto elencati e la verifica dell'effettiva rispondenza a questi criteri consente di individuare le priorità per una data istituzione sanitaria a seguito di un'attenta valutazione dei bisogni dell'organizzazione che ha deciso di dotarsi di un PDTA.

<i>Caratteristica del problema clinico</i>	<i>Obiettivo da raggiungere con il PDTA</i>
Elevato impatto sulla salute del cittadino	Governare l'elevata incidenza o prevalenza di una data patologia
Elevato impatto sulla salute della comunità e sulla rete familiare	Migliorare i benefici per i pazienti in termini di condizioni di salute e di difficoltà evitate
Presenza di linee-guida specifiche	Migliorare l'applicazione delle linee guida a livello locale
Presenza di variabilità e disomogeneità delle prestazioni	Ridurre la variabilità dei processi in atto per aspetti sia clinici che organizzativi
Presenza di complessità clinico assistenziali	Integrare le diverse strutture/organizzazioni coinvolte
Elevato impatto economico	Evitare sprechi e ottimizzare i tempi

Pertanto gli obiettivi finali individuati da raggiungere con il PDTA per la persona con diabete in pronto soccorso sono:

- **Governare** l'elevata incidenza o prevalenza di una data patologia;
- **Migliorare** i benefici per i pazienti in termini di condizioni di salute e di difficoltà evitate per i professionisti;
- **Migliorare** l'applicazione delle linee guida a livello locale;
- **Ridurre** la variabilità dei processi in atto per aspetti sia clinici che organizzativi;
- **Integrare** le diverse strutture/organizzazioni coinvolte;
- **Evitare** sprechi e ottimizzare i tempi.

06 Impianto metodologico e metodologia di lavoro

IMPIANTO METODOLOGICO - LINEE DI SVILUPPO

Premesso che un PDTA:

- Deve essere elaborato sulla base di una metodologia validata;
- Deve permettere di contestualizzare un documento più generale che possa fare da guida a documenti più specifici per le differenti realtà locali (regionali, aziendali o distrettuali) in funzione della disponibilità di risorse economiche, strutturali e umane e del contesto organizzativo e territoriale;
- Deve essere uno strumento di lavoro, e pertanto sintetico e di pratica applicazione.

si è delineata la necessità da parte del gruppo multidisciplinare di:

- Realizzare una lettura delle realtà regionali con particolare riguardo ad atti programmatici (delibere, determine, documenti di consenso, raccomandazioni) in modo da definire linee uniformi e condivise per contrastare l'attuale eterogeneità nazionale di approcci e trattamenti, in linea con quanto previsto attualmente a livello locale;
- Definire il target di popolazione a cui si rivolge il PDTA e gli indicatori da monitorare nella realtà in cui il PDTA sarà applicato, differenziando un percorso per la persona con diabete in età adulta, già diagnosticato o di nuova diagnosi e talvolta con comorbidità e/o complicanze indipendenti dal diabete stesso e uno per l'età evolutiva (diabete di tipo 1);
- Focalizzare l'attenzione sul percorso intra-ospedaliero (eventuale successivo ricovero) soprattutto nella gestione della persona con diabete durante la permanenza in pronto soccorso (per esempio: indagini da effettuare per il monitoraggio nel corso dei tempi di attesa, spesso lunghi), sia sulla dimissione (invio al domicilio con o senza necessità di ADI assistenza domiciliare) o alle strutture intermedie presenti sul

GLI STRUMENTI DI RILEVAZIONE: I CLINICI

1. *Quali strutture e quali attori che erogano assistenza al target di pazienti dovremo coinvolgere nel nostro percorso, sia in ospedale che sul territorio e quali sono i vari nodi e i prodotti erogati?*

Struttura di diabetologia ospedaliera/territoriale, pronto soccorso, i DEA di I livello e II livello, i reparti di degenza medica e chirurgica, studi dei MMG, PDF, la centrale operativa territoriale (COT), ambulatori infermieristici, lì dove presenti, le farmacie dei servizi, i servizi socioassistenziali (PUA). Medici 118 - Medici di P.S. - Medici OBI - Medici Anestesisti/Rianimatori - Nutrizionista/dietista, chirurgo vascolare, ortopedico, ginecologo, Specialisti dei centri e territoriali, MMG/PDF, Infermieri del PS e territoriali formati e possibilmente dedicati, altre professionalità, - gli infermieri di famiglia (IfEC), personale dei servizi socioassistenziali.

2. *Quali sono le criticità sulle quali è opportuno effettuare un'analisi e fare delle proposte?*

Screening dei pazienti a rischio con particolare riferimento a: glicemia, chetonemia, chetonuria, saturimetria, emogasanalisi, etc.

Adeguate triage, tempi di attesa, diagnosi tardive, piani strutturati di dimissione, organizzazione del follow up,

- territorio (ospedali di comunità, case di comunità ecc.);
- Effettuare una profilazione della persona con diabete in pronto soccorso che tenga conto delle condizioni non soltanto cliniche ma anche socio-ambientali/fragilità per problematiche presenti alla dimissione (per esempio criticità assistenziali, tempi di attesa per indagini specialistiche, ecc.).

GLI STRUMENTI DI RILEVAZIONE

Il percorso da disegnare per la persona con diabete in PS è complesso e si sviluppa attraverso diversi *setting* assistenziali (PDТА transmurari) ed è caratterizzato da importanti modifiche delle necessità assistenziali, che impongono il ricorso a tipologie di servizi diversi.

Pertanto va posta l'attenzione sulla necessità di individuare soluzioni per la gestione dei "passaggi" da un *setting* all'altro che rappresentano momenti particolarmente critici del percorso. In particolare, occorre adoperarsi affinché questi passaggi avvengano senza strappi e il percorso non subisca interruzioni, rallentamenti o intralci.

Le griglie di analisi utilizzate hanno coinvolto nella compilazione i clinici, gli infermieri e i rappresentanti delle Associazioni tenendo conto delle aree di approfondimento ritenute più pregnanti dal punto di vista assistenziale, organizzativo ed operativo e relativo alla qualità della vita dei pazienti e dei *caregiver*, con l'obiettivo di far emergere gli elementi necessari per promuovere e favorire la costruzione di un PDТА a livello locale.

Le griglie di analisi sono state strutturate individuando alcuni elementi dell'organizzazione dei servizi sanitari che sono stati ritenuti indispensabili per la corretta formulazione e implementazione del PDТА ed altri elementi che, pur non essenziali, possono comunque favorire i percorsi e agevolare il compito degli attori migliorando la compliance e l'efficacia dei percorsi stessi, in quanto le soluzioni possono essere le più diverse e diversamente combinate tra loro. La revisione critica poi da parte del gruppo multidisciplinare ha generato proposte strategiche e azioni ai diversi livelli di responsabilità che rappresentano la base su cui le Regioni/Aziende potranno sistematizzare un PDТА aderente ai bisogni della popolazione con diabete in una precisa valutazione delle risorse logistiche, tecnologiche, e umane.

Inoltre con il disegno della matrice di responsabilità e la *flow chart* specifica per il diabete in età adulta e il diabete di tipo 1 in età evolutiva sono state fornite indicazioni per far sì che a livello locale venissero individuate con precisione le procedure, i luoghi, i tempi, i modi e i soggetti responsabili degli adempimenti necessari perché il percorso si possa svolgere in maniera efficace.

Ad esempio, è stato definito:

- chi, come e quando attiva la dimissione protetta nel ricovero, chi e con quali strumenti valuta la necessità assistenziale e definisce il programma terapeutico, sceglie la soluzione più adatta, prenota, informa, controlla e valuta gli esiti;
- chi è responsabile e provvede, in ciascun *setting* assistenzia-

utilizzo delle nuove tecnologie, necessità di avere medici e infermieri in PS con adeguato training/addestramento per l'uso delle tecnologie e terapie farmacologiche, percorsi educativi e formativi per i pazienti.

Spesso assente la dotazione in tutti PS di strumenti per la misurazione della chetonemia da sangue capillare, la necessità assoluta di pronta disponibilità delle strisce reattive per la misurazione della glicosuria e della chetonuria.

3. *Ci sono aree di sviluppo organizzativo, meccanismi operativi, sviluppo di competenze, strumenti che dovrebbero essere presi in considerazione nel favorire l'integrazione con altri setting assistenziali e la presa in carico del territorio negli aspetti sia sanitari che socioambientali? Quali e in quali prospettive?*

- Formazione medici coinvolti nelle varie unità operative;
- Formazione infermieri dedicati e con preparazione mirata (specializzata);
- Disponibilità di risorse (umane ed economiche);
- Consulenze diabetologiche, a breve dopo la dimissione, anche attraverso l'uso della Telemedicina;
- Integrazione pronto soccorso, Strutture Diabetologiche, Reparti di Area medica e chirurgica, Territorio, Medico di medicina generale/PLS;
- Training e formazione su obiettivi glicemici da raggiungere, terapia, algoritmi di trattamento insulinico intensivo (sia protocolli di terapia insulinica ev, che trattamenti per pazienti che si alimentano per OS, sia per pazienti in nutrizione artificiale), utilizzo di monitoraggio in continuo della glicemia e microinfusori insulinici;
- La presa in carico delle persone con diabete da parte di uno degli attori coinvolti presume che sia stata effettuata la stratificazione delle persone con diabete in classi crescenti di intensità di cura;
- È opportuno garantire una continuità di cura attraverso una condivisa dimissione pianificata che assicuri l'autosufficienza della persona con diabete nell'addestramento all'automonitoraggio glicemico, alla gestione della terapia insulinica in dimissione e la presa in carico pre-dimissione da parte del Team diabetologico, sia dei Diabetici, sia dei Neo Diagnosticati nonché dei Diabetici che hanno iniziato la terapia insulinica in ospedale. Nella lettera di dimissione deve essere indicato l'avvenuto ad-

- le, alla prescrizione/fornitura di farmaci e dispositivi, alla richiesta di esami, visite o controlli specialistici;
- chi è responsabile e provvede a valutare la necessità di supporto sociale e ad attivare i servizi competenti.

Per questo ultimo item, il questionario ha voluto approfondire l'aspetto riguardante il coinvolgimento dei servizi sociali, che è spesso una condizione indispensabile perché il SSN possa garantire l'assistenza sanitaria alle persone non autosufficienti, in particolare l'assistenza domiciliare. In questi casi, l'intervento del Servizio sociale è fondamentale per reperire (o, in alcuni casi, mettere a disposizione) il personale, garantire le sue competenze (o provvedere a formarlo), contribuire economicamente alla spesa (o assumerla in toto).

Occorre inoltre assicurare adeguati collegamenti funzionali tra il personale di supporto e gli operatori sanitari che erogano l'assistenza domiciliare.

METODOLOGIA DI LAVORO - L'INDIVIDUAZIONE DEL GRUPPO MULTIDISCIPLINARE

È stato costituito un gruppo multidisciplinare specifico chiamato ad elaborare la documentazione necessaria a favorire la contestualizzazione delle indicazioni nelle realtà locali ma anche nella diffusione delle conoscenze in termini di formazione e informazione. La caratteristica essenziale del gruppo di lavoro che ha preparato questo documento risiede nella sua multidisciplinarietà/multi-professionalità, ed è rappresentativo di tutti gli attori coinvolti nel problema di salute in questione, che consente anche di poter assicurare un consenso su questo documento rendendone possibile l'applicazione.

I membri individuati, oltre ad essere competenti, ciascuno per la propria parte rispetto al percorso di diagnosi, cura e assistenza, sono altamente motivati e in grado di motivare gli altri operatori, nella consapevolezza che la motivazione è un'altra caratteristica che deve avere un gruppo di lavoro.

Inoltre sono stati coinvolti i rappresentanti delle persone con diabete /Associazioni specifiche al fine di comprendere l'impatto sulla qualità percepita e condividere con i professionisti gli aspetti di educazione ed empowerment.

destramento, la fornitura dei materiali per la cura e l'appuntamento già concordato con il Servizio Diabetologico di riferimento a cui farà riferimento la persona con diabete nel prossimo futuro;

- Il Distretto Sanitario o Direzione Sanitaria di ASP può svolgere una funzione di supervisione e:
 - favorire l'incontro e gli accordi tra Pronto Soccorso, diabetologi e rappresentanti di MMG/PDF;
 - monitorare andamento della casistica di una zona;
 - individuare gli interventi strutturali da mettere in atto sul sistema.

4. Quali possono essere gli "indicatori di verifica" (di processo, di esito intermedio e di esito finale) da utilizzare per monitorare in futuro il potenziale percorso assistenziale, cioè, disegnato (o ridisegnato se esistente) alla luce delle criticità rilevate nell'analisi? (alcune proposte)

- % pazienti con diabete noto o con turbe della coscienza, o con sintomi compatibili con alterazioni metaboliche acute (sudorazione, tremore, palpitazioni, sensazione di fame intensa, disturbi oculari/offuscamento della vista, cefalea, parestesie, difficoltà di concentrazione, sonnolenza, irritabilità etc.). che accedono al Triage nello stesso intervallo di tempo, con determinazione al Triage della glicemia/totale dei pazienti che accedono al Triage nello stesso intervallo di tempo;
- % personale sanitario del DEU (medici, infermieri) formato per applicare protocolli per trattare ipo o iperglicemia o DKA /totale personale sanitario DEU;
- % pazienti che presentano alterazioni della glicemia dimessi secondo protocollo condiviso con Direzione Sanitaria/totale pazienti dimessi che presentano alterazioni della glicemia nello stesso intervallo di tempo;
- % pazienti in PS con diabete noto o con turbe della coscienza o con sintomi compatibili con alterazioni metaboliche acute giunti al Triage, al momento della determinazione della glicemia, di cui si è provveduto ad annotare lo status della persona (a digiuno, post-prandiale, assunzione di farmaci iperglicemizzanti, etc.)/totale dei pazienti con diabete noto o con turbe della coscienza o con sintomi compatibili con alterazioni metaboliche acute giunti al Triage;

07 La scelta delle evidenze a supporto del PDТА

Identificare, in via prioritaria alcune fonti per la definizione degli standard di riferimento clinico-assistenziali e organizzativi su cui basare la costruzione del percorso (riportati anche in bibliografia):

- Piano nazionale della malattia diabetica 2012 (Ministero della Salute);
- Piano della cronicità 2016 (Ministero della Salute);
- Decreto Ministeriale 2 aprile 2015 n. 70 Regolamento recante definizione degli standard qualitativi, strutturali, tecnologici e quantitativi relativi all'assistenza ospedaliera. (G.U. 4 giugno 2015, n. 127);
- Decreto 23 maggio 2022, n. 77, Regolamento recante la definizione di modelli e standard per lo sviluppo dell'assistenza territoriale nel Servizio sanitario nazionale;
- Documento società scientifiche (AMD ANMCO, ANMDO, SIC, SIMEU, FMEUC) Rev. 04 del 19/02/ 2014 "Percorsi di cura ospedale territorio" (Profilo di cura del paziente con iperglicemia in DEU);
- Dialogue Meeting "Diabete in pronto soccorso. E dopo?" - 16 novembre 2023 ore 10-13 - Santa Maria in Aquiro, Senato della Repubblica, Roma;
- Questionario rivolto al personale dei DEU della regione Lazio 2018;
- Il trattamento della chetoacidosi (DKA) e dell'iperglicemia con iperosmolarità (HHS) nel setting dell'emergenza: proposta di un protocollo operativo 2021;
- Un PDТА regionale per "bambine/i e adolescenti con diabete mellito tipo 1" prodotto nel 2012 che tratta il tema dell'accesso in pronto soccorso velocemente o solo per l'esordio della malattia (non vengono trattati gli accessi per complicanze acute o malattie intercorrenti);
- Un PDТА regionale per il paziente adulto: Il "percorso assistenziale del paziente diabetico in ospedale: gestione intra-ospedaliera e dimissione protetta" prodotto nel 2017 tratta il tema del paziente con diabete in ospedale alla luce di 3 scenari clinici;
- Il PDТА della Società Italiana di Endocrinologia e Diabetologia Pediatrica (SIEDP) approvato nel 2018: percorso diagnostico terapeutico assistenziale ospedale territorio per la gestione ed il trattamento del paziente con diabete in età pediatrica;
- Costruisci PDТА 2020 Progetto Macroscopio-Fondazione RES (Fondazione ricerca e salute)
- Organizza PDТА 2021 Progetto Macroscopio-Fondazione RES (Fondazione ricerca e salute)
- La centralità del pronto soccorso: un *chronic care model* nel diabete
- *Public Health & Health Policy*, numero speciale "Diabete in pronto soccorso... E dopo?"

- N° accessi al P.S. per ipo/iper/DKA nell'intervallo di tempo/totale della popolazione che accede al PS nello stesso intervallo di tempo;
- N° accessi al P.S. per altri motivi ma nei quali si riscontrino ipo/iper/DKA nell'intervallo di tempo/totale della popolazione che accede al PS nello stesso intervallo di tempo;
- N° di pazienti diabetici seguiti in PDТА/numero dei pazienti diabetici che accedono al PS;
- % accessi al pronto soccorso secondo PDТА/totale accessi alle strutture di Diabetologia nell'anno;
- % accessi nei reparti di degenza dei pazienti del PDТА nell'intervallo di tempo/numero dei diabetici che accedono al PS nell'intervallo di tempo;
- % diabetici con ipoglicemia che accedono al PS nell'intervallo di tempo/numero dei diabetici che accedono al PS nell'intervallo di tempo;
- % diabetici con iperglicemia che accedono al PS nell'intervallo di tempo/numero dei diabetici che accedono al PS nell'intervallo di tempo;
- % diabetici con chetoacidosi che accedono al PS nell'intervallo di tempo/numero dei diabetici che accedono al PS nell'intervallo di tempo;
- % diabetici con pregresso infarto del miocardio che accedono al PS nell'intervallo di tempo/numero dei diabetici che accedono al PS nell'intervallo di tempo;
- % diabetici con piede diabetico che accedono al PS nell'intervallo di tempo/numero dei diabetici che accedono al PS nell'intervallo di tempo;
- % diabetici con rivascolarizzazione che accedono al PS nell'intervallo di tempo/numero dei diabetici che accedono al PS nell'intervallo di tempo;
- % diabetici con STROKE che accedono al PS nell'intervallo di tempo/numero dei diabetici che accedono al PS nell'intervallo di tempo;
- % di diabetici con sintomi compatibili con la diagnosi di "cardiopatia ischemica" che accedono al PS nell'intervallo di tempo/numero dei diabetici che accedono al PS nell'intervallo di tempo.

08 I criteri di inclusione/esclusione dal PDTA

Il gruppo di lavoro ha definito la tipologia dei pazienti a cui è rivolto il PDTA in relazione alle caratteristiche clinico/assistenziali dei soggetti (tipo e stadio della malattia, comorbidità, ecc.), individuando all'interno del percorso processi specifici per ciascuna sotto-categoria di pazienti o ramificazioni del percorso.

Inoltre, per consentire di costruire indicatori per il monitoraggio e la valutazione del percorso stesso, si è fatto riferimento ai criteri clinici il più accurati e precisi possibili che fanno riferimento a classificazioni esistenti (es. ICD9CM, DRG, ATC, ecc.) e impiegati dai sistemi informativi aziendali.

Inoltre con lo scopo di delimitare i confini entro i quali si sviluppano le attività delle singole fasi, sono state definiti i criteri di ingresso/uscita dal percorso, per i quali sarebbe utile che le Regioni/Aziende utilizzassero codifiche specifiche integrate con i flussi correnti, per individuare gli assistiti inseriti e poi usciti dal percorso, tenendo conto oltre che della gravità della condizione patologica e della presenza di particolari fattori di rischio, anche di condizioni di fragilità.

Ciò consentirebbe di definire gli indicatori sia di processo che di esito in modo più accurato con la possibilità di promuovere una valutazione corretta dell'efficacia del PDTA.

09 Criticità e aspetti rilevanti

Si è tenuto conto delle seguenti criticità:

1. *Comunicazione Inefficiente tra Ospedale e Territorio*

- La transizione dal *setting* ospedaliero/pronto soccorso a quello territoriale richiede una comunicazione chiara e tempestiva per evitare interruzioni nella continuità delle cure. Una delle criticità principali è la mancanza di una comunicazione strutturata e puntuale tra l'ospedale e il territorio (MMG, specialisti ambulatoriali territoriali, PDF ecc.) riguardo agli eventi accaduti durante la permanenza in PS o in degenza, come modifiche terapeutiche significative o nuove diagnosi.
- Sarebbe auspicabile il superamento di tali problematiche con l'implementazione del FSE 2.0, che potrebbe prevedere la condivisione di dati strutturati inerenti al *patient summary* dei pazienti e i ricoveri ospedalieri.

GLI STRUMENTI DI RILEVAZIONE: GLI INFERMIERI

1. *Rispetto alle vostre conoscenze ed al vostro vissuto ci sono elementi che dovrebbero essere tenuti in considerazione da parte del sistema assistenziale su questo tema?*

La gestione del paziente diabetico in pronto soccorso richiede un'attenzione particolare e percorsi mirati di assistenza per garantire un trattamento efficace e tempestivo, per cui è dunque necessaria una formazione mirata dell'infermiere che si occupa del triage in stretta connessione con il personale medico per fornire una gestione più efficace e permettere una valutazione più approfondita del regime di trattamento del paziente.

2. *Ci sono aree di sviluppo dell'organizzazione, sviluppo di competenze, strumenti che dovrebbero essere presi in considerazione? quali e in quali prospettive?*

Lo sviluppo di competenze deve promuovere una valutazione rapida e accurata così che l'infermiere preparato sia in grado di riconoscere rapidamente i segni e sintomi di complicanze acute del diabete, come l'ipoglicemia o l'iperglicemia, e di attuare le misure iniziali necessarie, e se possibile sviluppare le conoscenze in merito alle tecnologie per un intervento corretto ed una gestione efficace.

3. *La "comunicazione della diagnosi" è un elemento critico? perché?*

Sì, perché tocca la sfera psicologica. È indispensabile una comunicazione corretta ma che entri in empatia con il nostro assistito, in quanto risulta sempre difficile comunicare qualcosa che si porterà per tutta la vita.

4. *Quanto ritenete importante nella persona con diabete ricoverata l'educazione pre-dimissione e post-dimissione strutturata della persona con diabete e dei caregiver in base alla vostra esperienza, ci sono elementi da migliorare in questo aspetto?*

Nel paziente in ricovero e durante il percorso territoriale

2. *Necessità di Stratificazione della persona con diabete*

- La stratificazione della persona con diabete in base alla situazione clinica post-ricovero/pronto soccorso è fondamentale per individuare il percorso assistenziale più adatto.

3. *Coinvolgimento degli Attori Territoriali*

- Per garantire una continuità assistenziale ottimale, è essenziale coinvolgere una pluralità di attori territoriali: lo specialista diabetologo ospedaliero/ambulatoriale, oltre al MMG, PDF, la Centrale Operativa Territoriale (COT), i PUA, gli infermieri di famiglia (IFeC) le farmacie dei servizi ecc.

4. *Gestione dei Pazienti Fragili*

- La persona con diabete in condizione di fragilità, soprattutto quando presenta limitate risorse sociali e ridotte capacità di autogestione, costituisce un caso di particolare complessità che necessita di un approccio multidisciplinare per una gestione efficace. Senza il supporto adeguato dei servizi distrettuali, questi pazienti rischiano un rapido deterioramento della condizione clinica.

In riferimento, alle criticità si è proceduto, attraverso l'utilizzo di questionari, (diabete in età adulta e diabete di tipo 1 in età evolutiva) per i clinici, per gli infermieri, e le associazioni dei pazienti, a raccogliere le risposte specifiche finalizzate ad articolare una prima base analitica utile alla redazione di un "Percorso assistenziale".

10 Campo di applicazione e destinatari

Si è proceduto ad individuare gli "snodi cruciali", dal momento del triage, alla visita, alla diagnosi, al percorso intraospedaliero ed extraospedaliero in base alle evidenze scientifiche, e quelli ritenuti più critici in base all'esperienza di ogni partecipante tenendo conto che esistono diverse modalità di accesso al pronto soccorso per i pazienti quali Accesso Primario, Accesso Secondario (es.) dal proprio domicilio e senza sospetto diagnostico all'ingresso o con diagnosi; (es. trasferimento inter-struttura con sospetto diagnostico o diagnosi all'ingresso ecc.).

All'interno del Pronto Soccorso, particolare attenzione va assicurata al triage (momento d'accoglienza delle persone che giungono in PS), che è una funzione infermieristica volta all'identificazione

l'educazione strutturata risulta essere determinante per rendere il nostro assistito autonomo nella sua gestione quotidiana.

Va gestita ed organizzata da personale preparato, infermieri correttamente formati e dedicati alla gestione della persona con diabete; che pianificano le varie attività educative sia nelle pre-dimissioni che post, per arrivare al *selfcare* della persona con diabete.

Elementi da migliorare: rendere l'educazione strutturata accessibile in egual misura su tutto il territorio nazionale.

5. *Altri suggerimenti o segnalazioni?*

Aumentare il numero degli ambulatori infermieristici riconosciuti dalle asl gestite da infermieri adeguatamente formati e dedicati alla cura della persona con patologia cronica come il diabete. Nel paziente ricoverato, l'infermiere può fornire istruzioni fondamentali alla persona con diabete e ai suoi familiari su come gestire la condizione diabetica, riconoscere i segni di emergenza e prevenire complicanze. Gestire una condizione cronica come il diabete può essere stressante per il paziente. L'infermiere preparato è in grado di offrire supporto emotivo, ma in alcuni casi può essere utile un supporto per ridurre ansie e supportare il paziente a comprendere meglio la sua condizione, ed il caregiver per il suo ruolo.

Dimissione

1. *Nella lettera di dimissione da ricovero oltre essere indicato l'avvenuto addestramento, la fornitura dei materiali per la cura e l'appuntamento già concordato con il Team diabetologico di riferimento quali altri elementi sarebbe utile inserire?*

Indicazioni sulla pianificazione futura in modo che dopo la dimissione le persone con diabete abbiano un piano di follow-up ben definito con il loro medico di base o specialista.

Aspetti patient-centred

1. *Sono chiari alla persona con diabete ricoverato e in fase di pre-dimissione e dimissione i fattori di rischio che possono incidere negativamente sul compenso di malattia?*

Non sempre.

delle priorità assistenziali attraverso la valutazione della condizione clinica dei pazienti e del loro rischio evolutivo, in grado di garantire la presa in carico degli utenti e definire l'ordine d'accesso al trattamento. Rappresenta lo snodo decisionale rispetto all'avvio dei pazienti verso il corretto percorso, alla distribuzione interna delle risorse (umane, strumentali, diagnostiche) e alla definizione delle interfacce in uscita.

Pertanto, l'iter di pronto soccorso si configura come il percorso successivo all'accoglienza della persona con diabete, comprensivo della visita medica e degli accertamenti diagnostici fino alla definizione dell'esito che può essere costituito da:

- Ammissione in Osservazione Breve Intensiva (O.B.I.);
- Ricovero presso una unità di degenza della struttura ospedaliera mediante attivazione della relativa procedura con apertura della scheda di ammissione;
- Trasferimento presso altra struttura per acuti o post acuti con l'attivazione della relativa procedura;
- Invio al domicilio con affidamento alle strutture territoriali prevedendo, se necessario, il follow up presso strutture ambulatoriali o le cure primarie.

L'infermiere di triage gestisce l'attesa ed assegna ciascun paziente al percorso omogeneo ed ai singoli professionisti di riferimento. Il tempo di attesa ha termine quando un medico o un infermiere effettuano le prime attività dal percorso clinico-assistenziale indicato per quel paziente.

Pertanto alla base della costruzione di un PDTA intra ed extraospedaliero, quindi transmurario, deve essere prevista l'adozione di CRITERI PER LA GESTIONE DEL TRIAGE e PROTOCOLLI CONDIVISI per la diagnosi e per la gestione delle urgenze/emergenze diabetologiche tra i PS/DEA e le Strutture Diabetologiche al fine di facilitare un'uniformità nei trattamenti e favorire quindi l'adozione di PDTA condivisi per il ricovero, quando appropriato, o per la dimissione, che permettano di trattare con appropriatezza e tempestività le specifiche esigenze della persona con diabete e di garantire la continuità assistenziale, tenendo presente i bisogni assistenziali/educativi dei pazienti e le esigenze cliniche e sociali della persona.

2. *Sono identificabili dalla persona con diabete segni e sintomi premonitori (dell'incipiente scompenso metabolico) per definire e gestire un sistema di alert, al fine di prevenire complicanze tardive e ricoveri?*

Non è semplice ma potrebbe essere fattibile in alcune situazioni.

3. *Essendo il momento della "diagnosi" un momento cruciale per l'accettazione della malattia, per la vita e la qualità di vita dei pazienti, come è possibile gestire da parte degli operatori, in modo efficace, la "comunicazione della diagnosi"?*

Attraverso corsi di formazione specifici sull'argomento.

Integrazione sociosanitaria

1. *Ci sono aree di sviluppo dell'organizzazione, sviluppo di competenze, strumenti che dovrebbero essere presi in considerazione nel favorire l'integrazione con altri setting assistenziali fin dalle pre-dimissioni, le dimissioni ospedaliere e la presa in carico del territorio negli aspetti sia sanitari che socioambientali? quali e in quali prospettive?*

PUA (punto unico di accesso sociosanitario).

Terapie, utilizzo di device

1. *Esistono problemi relativamente alle terapie? all'uso dei device? Quali le possibili soluzioni?*

Formazione degli operatori sanitari

2. *Esistono problemi di ritardo di presa in carico e di continuità delle cure nella prassi quotidiana (mondo reale)?*

Attualmente sono presenti e potenzialmente risolvibili con una maggiore integrazione tra ospedale e territorio.

3. *Ritiene importante, nella concretizzazione del PDTA, il ruolo dell'assistente sociale (anche nei confronti di situazioni non strettamente "sociali") dedicata, in preva-*

11 Il percorso pronto soccorso – territorio

Per la persona con diabete dopo il triage e la valutazione del percorso o intraospedaliero (obi, medicina d'urgenza bassa complessità, ricovero) o extraospedaliero territoriale (centri specialistici, ospedali di comunità, Case della salute, domicilio, ambulatori territoriali, ambulatori infermieristici se presenti, MMG, PDF, con il coinvolgimento del distretto) va tenuto conto della presenza nella persona con diabete di condizioni di fragilità sia cliniche che sociali e in questo caso sarebbe utile individuare e costruire disegni integrati con i Servizi Sociali dei Comuni relativamente all'integrazione socio-sanitaria nei casi (frequentissimi) di coesistenza di problematiche sociali in pazienti con diabete o altre comorbidità (coinvolgimento del PUA e della COT).

Se infatti la persona con diabete relativamente giovane, senza particolari complicanze e in terapia con dieta e ipoglicemizzanti orali può tranquillamente essere mandata a casa e inviata alle cure del medico curante, che la invierà poi al diabetologo del territorio, il diabetico con complicanze vascolari, neurologiche, ulcere infette, che spesso è anziano e fragile, qualora non abbia bisogno di ricovero, ha necessità di una dimissione protetta/pianificata con continuità assistenziale "pronto soccorso-territorio".

Per "dimissione protetta" si intende pertanto l'insieme delle azioni che sono alla base del processo di passaggio organizzato di un paziente da un setting di cura ad un altro e che si applica ai pazienti "fragili per assicurare la continuità del percorso di cura e assistenza per un paziente per il quale è necessario proseguire la sorveglianza medica, il nursing infermieristico e/o gli interventi riabilitativi organizzati in un progetto di cure integrate di durata variabile ed erogate o al domicilio, o in un altro "setting" diverso dall'ospedale.

Infatti per garantire una continuità di cura è utile evidenziare l'importanza del ricorso allo strumento delle Dimissioni Assistite attraverso una condivisa Dimissione pianificata per ogni paziente che transiti dall'Ospedale (PS/DEA e/o Reparti di Degenza), basato su una specifica "scheda di dimissione" (chiara e completa) che comunichi al Team distrettuale (specialisti, al MMG o al PDF) di riferimento del paziente) l'avvenuto accesso (e la causa) al pronto soccorso e l'avvenuta dimissione (con una re-stadiazione nel caso di avvenuto ricovero).

La comunicazione attiva al territorio della dimissione da PS/DEA o dai reparti di degenza può evitare la fuga del paziente dal circuito e nella lettera per il MMG sarebbe utile fornire maggiori elementi circa le strutture disponibili, i tempi di attesa, nonché l'identificazione puntuale della presenza di ambulatorio di secondo livello per il follow-up presso la struttura dimettente. Potrebbe essere utile per il MMG la creazione di un protocollo/aiuto tecnologico per ricordare il follow up a sei mesi dall'evento acuto per valutare il rischio di danno funzionale.

Difficoltà burocratiche, problemi organizzativi, tempi di attesa prolungati possono alterare la soluzione di continuità fra PS e domicilio con conseguente rischio di rientro precoce in ospedale o di

lenza, a funzioni di collegamento fra l'ospedale e gli altri servizi territoriali (casa della salute, strutture semiresidenziali, residenziali e domiciliari) fornendo alla persona con diabete e ai suoi familiari sia le informazioni indispensabili per comprendere le ragioni della scelta effettuata, sia il supporto consulenziale utile per guidarli nelle prime, più problematiche fasi del percorso di dimissione e di successiva "presa in carico" territoriale?

Assolutamente sì attraverso strutture Dedicato (COT, PUA).

ricorso alle prestazioni del pronto soccorso.

È necessario pertanto realizzare un collegamento tra l'emergenza urgenza e le strutture (ospedali di comunità, case della salute, infermieri di comunità, domicilio, risorse presenti sul territorio, i servizi della ASL, i centri specialistici, gli specialisti ambulatoriali, i MMG, i PDF, i distretti) per assicurare al paziente la continuità di cura nel passaggio dal pronto soccorso al territorio.

In questo contesto la comunicazione tra tutti gli attori coinvolti riveste un ruolo centrale per la gestione del paziente.

Questa fase di transizione dal pronto soccorso al territorio per il soggetto con diabete in condizioni di fragilità è molto delicata per cui è necessario fare attenzione per evitare i gap nell'assistenza, per cui è fondamentale che le informazioni che arrivino al territorio siano complete riguardo alla condizione diabetica, al grado di controllo glicometabolico, alle norme igienico-dietetiche da seguire, sulla corretta gestione dell'ipoglicemia e sul follow-up successivo per evitare che l'incidenza di eventi avversi possano portare al successivo ritorno in pronto soccorso o come spesso succede ad un imminente nuovo ricovero.

I modelli di attivazione della dimissione protetta possono essere differenti fra Regioni.

Ad esempio in Toscana l'organizzazione del servizio è a carico della figura infermieristica il "case manager" che si occupa di:

- contattare i MMG per l'attivazione del servizio e le assistenti sociali del territorio in caso di bisogni complessi sociosanitari;
- identificare il percorso da attivare al momento della dimissione in base alle necessità assistenziali emerse e che può comprendere, in caso di fragilità clinica e sociale: l'assistenza domiciliare integrata (ADI), l'inserimento in RSA, o in un centro diurno, il post-acuto e altro con il coinvolgimento del MMG tramite COT.

In altre realtà, come ad esempio la Liguria, è l'assistente che si occupa di attivare questo servizio; in altre regioni vi è invece il punto unico di accoglienza (PUA) situato all'interno dell'ospedale che raccoglie le segnalazioni relative alla dimissione protetta e attiva il relativo percorso.

Nel disegnare il percorso va tenuta presente la necessità di identificare i pazienti idonei o non idonei all'uso della telemedicina e dei potenziali effettivi di utilizzo degli altri strumenti digitalizzati e quindi il necessario coinvolgimento nel percorso del caregiver, lì dove necessario.

TARGET DI POPOLAZIONE

Il target di popolazione individuata riguarda la persona con diabete che accede in urgenza al pronto soccorso per problemi circoscritti, connessi alla malattia quali:

- ipoglicemia grave o iperglicemia;
- iperosmolarità o chetoacidosi;
- comorbidità che scompensano il diabete o che producono iperglicemia;
- iperglicemia in persona senza diabete noto.

Si è proceduto poi a individuare all'interno del percorso processi specifici per ciascuna sotto-categoria di pazienti o ramificazioni del percorso:

Tipo di Paziente A: Persona con diabete dimesso con terapia insulinica nuova

- **RAPIDO COINVOLGIMENTO DEL DIABETOLOGO:** Se la persona con diabete non è stata valutata da un Diabetologo durante la degenza o in pronto soccorso, è necessario un contestuale coinvolgimento del Team diabetologico;
- Coinvolgimento del MMG tramite il FSE e l'integrazione tra COT e PUA.

Tipo di paziente B: Diabete di nuova insorgenza riscontrato durante il ricovero/PS con solo ipoglicemizzanti orali

- **VISITA DAL MMG NEI NORMALI TEMPI DI APPUNTAMENTO:** Il paziente, dopo il contestuale coinvolgimento del Team diabetologico in dimissione (esenzione ticket, piano terapeutico, presidi, e/o farmaci) deve essere indirizzato verso il proprio MMG, per una visita di *follow-up* entro 7 giorni, così da poter impostare un percorso terapeutico corretto e un piano assistenziale individuale. Sarà importante comunicare chiaramente al paziente l'importanza della visita per stabilire le linee guida della sua cura.

LE ASSOCIAZIONI DELLE PERSONE CON DIABETE (TRIAGE, DIAGNOSI...)

1. Ci sono aree di sviluppo dell'organizzazione, sviluppo di competenze, strumenti che dovrebbero essere presi in considerazione? Quali e in quali prospettive?

Formazione al supporto psicologico del personale afferente all'emergenza-urgenza e sistemi di supporto decisionale (basati ad esempio sull'utilizzo della IA).

2. La "comunicazione della diagnosi" è un elemento critico? Perché?

Comunicare la diagnosi offre l'opportunità di educare il paziente riguardo alla sua condizione, inclusi i segni e i sintomi da monitorare, le modifiche dello stile di vita necessarie e l'importanza del *follow-up*. Una comunicazione chiara della diagnosi aiuta il paziente a comprendere la propria condizione. Questo è fondamentale per ridurre l'ansia e il timore, che possono influenzare negativamente il benessere del paziente. Quando i pazienti sono informati sulla loro diagnosi, sono più propensi a partecipare attivamente alla gestione della loro salute. Questo coinvolgimento è cruciale per il successo a lungo termine nella gestione del diabete. La diagnosi precisa consente ai medici di pianificare un trattamento adeguato e tempestivo. Nel caso del diabete, è essenziale stabilire rapidamente un piano di gestione, che può includere la somministrazione di insulina o altri farmaci.

3. Quanto ritenete importante l'educazione pre-dimissione e post-dimissione strutturata del paziente e dei caregiver in base alla vostra esperienza, ci sono elementi da migliorare in questo aspetto?

In PS, dati i tempi stretti, è difficile garantire un'educazione strutturata ma per i diabetici di nuova diagnosi potrebbe essere utile fornire i primi elementi di educazione che verrà continuata dopo il ritorno sul territorio.

Dimissione

1. Rispetto alle vostre conoscenze ed al vostro vissuto ci sono elementi che dovrebbero essere tenuti in considerazione da parte del

Tipo di Paziente C: Paziente diabetico noto che ha avuto una complicanza legata al diabete e/o una modifica terapeutica

- **MONITORAGGIO DEL MMG:** Anche in questo caso, il paziente deve essere indirizzato al MMG per una visita di follow up entro 30 giorni. Il MMG sarà responsabile di verificare l'aderenza alla nuova terapia e di monitorare eventuali effetti collaterali o complicanze, nonché stabilire il successivo iter.

Tipo di Paziente D: Paziente Fragile non capace di gestirsi in autonomia privo di servizi domiciliari già attivati o rete socio-sanitaria di supporto

- **ATTIVAZIONE DELLA COT/PUA:** attraverso i quali verranno attivati i Servizi Distrettuali.

sistema assistenziale nella lettera di dimissione oltre essere indicato l'avvenuto addestramento, la fornitura dei materiali per la cura e l'appuntamento già concordato con il servizio diabetologico di riferimento a cui farà riferimento il paziente nel prossimo futuro?

La transizione dal setting ospedaliero o dal Pronto Soccorso a quello territoriale è un processo critico per cui potrebbe essere utile il collegamento con le associazioni territoriali. Applicazioni di IA possono offrire supporto educativo ai pazienti, aiutandoli a comprendere meglio la loro condizione e a gestire il diabete in modo più efficace.

Aspetti patient-centred

1. *Sono chiari al paziente in fase di pre-dimissione e dimissione i fattori di rischio che possono incidere negativamente sul compenso di malattia?*

Non sempre e non in modo omogeneo. Occorre individuare strumenti che favoriscano la comprensione da parte della persona con diabete specie se neo diagnosticato, delle ricadute che possono avere le complicanze acute (Ipo e Iper glicemia, chetoacidosi diabetica), e le complicanze croniche (Nefropatia diabetica; Neuropatia diabetica; Retinopatia diabetica; Piede diabetico; Malattie cardiovascolari).

2. *Essendo il momento della "diagnosi" un momento cruciale per la vita e la qualità di vita dei pazienti, come è possibile gestire da parte degli operatori, in modo efficace, la "comunicazione della diagnosi"?*

Comunicare la diagnosi di diabete richiede sensibilità e chiarezza, attraverso una specifica formazione del personale. Potrebbe essere utile il coinvolgimento dei rappresentanti dell'Associazione per l'auto mutuo aiuto per tutto il percorso del paziente.

Integrazione sociosanitaria

1. *Ci sono aree di sviluppo dell'organizzazione, sviluppo di competenze, strumenti che dovrebbero essere presi in considerazione nel favorire l'integrazione con altri setting assistenziali fin dalle pre-dimissioni e le dimissioni ospedaliere e la presa in carico del territorio negli aspetti sia sanitari che socioambientali? Quali e in quali prospettive?*

L'obiettivo è creare un sistema di assistenza integrato, che supporti i pazienti diabetici in ogni fase del loro percorso, dalla diagnosi al follow-up, con un approccio olistico che tenga conto delle loro esigenze individuali e del contesto socioambientale.

Terapie, utilizzo di device, indicazioni sugli stili di vita

1. *Esistono problemi relativamente alle terapie? All'uso dei device, alle indicazioni sugli stili di vita? Quali e quali le possibili soluzioni?*

Una delle soluzioni è rafforzare l'integrazione tra PS e strutture diabetologiche di riferimento interna o esterna all'ospedale e/o con le cure primarie.

2. *Esistono problemi di ritardo di presa in carico e di continuità delle cure nella prassi quotidiana (mondo reale)?*

Dall'esperienza di volontariato emerge che lo snodo cruciale è spesso l'implementazione dei percorsi di collegamento con il territorio (strutture diabetologiche e cure primarie).

3. *Ritiene che esistano problemi di “comunicazione” dei servizi e degli attori della cura con il paziente e caregiver sul tema delle terapie, dell’uso dei device, delle indicazioni sugli stili di vita?*

Le attività in urgenza, proprio per le caratteristiche del PS, limitano la possibilità di formare adeguatamente il paziente per cui si rende necessario attivare in maniera strutturata il collegamento con i servizi territoriali.

4. *Quanto è importante ricevere programmi di “educazione terapeutica” e condividere il “patto terapeutico” (componente del “patto di salute e di cura”)? Ritiene sia utile rafforzarlo nel tempo?*

Nel paziente ricoverato e dimesso, l’educazione terapeutica è fondamentale perché aiuta a gestire la malattia, migliorare il controllo glicemico, sentirsi parte attiva del loro percorso di cura e affrontare le sfide emotive. Pertanto è necessario:

- Rafforzare questi programmi nel tempo per mantenere un buono stato di salute;
- Aggiornare costantemente gli operatori sanitari;
- Personalizzare i programmi per ogni paziente;
- In questo il coinvolgimento del volontariato può dare un ulteriore supporto.

5. *Ritiene importante, nella concretizzazione del PDTA, il ruolo dell’assistente sociale (anche nei confronti di situazioni non strettamente “sociali”) dedicata, in prevalenza, a funzioni di collegamento fra l’ospedale e gli altri servizi territoriali (casa della salute, strutture semiresidenziali, residenziali e domiciliari) fornendo al paziente e ai suoi familiari, sia le informazioni indispensabili per comprendere le ragioni della scelta effettuata, sia il supporto consulenziale utile per guidarli nelle prime, più problematiche fasi del percorso di dimissione e di successiva “presa in carico” territoriale?*

Il ruolo dell’assistente sociale è fondamentale per ogni paziente fragile da attivare dopo la stabilizzazione del quadro clinico per definire il percorso sociosanitario nel territorio.

DIABETE TIPO 1 IN ETÀ EVOLUTIVA

Per quanto riguarda la costruzione di un PDTA per la persona con diabete di tipo 1 in età evolutiva resta fermo quanto già affermato, in termini generali, nella prima parte del documento e cioè la necessità:

- Della riorganizzazione delle strutture e dei servizi disponibili e la riqualificazione della rete dei professionisti, modulata sulla base dello stadio evolutivo, del grado di complessità della patologia e dei relativi bisogni socio-assistenziali;
- Di una forte integrazione tra ospedale/pronto soccorso e territorio, con servizi strutturati e organizzati, Team professionali dedicati e multiprofessionali nonché modelli di integrazione socio-sanitaria;
- Di un approccio integrato sin dalle fasi iniziali della presa in carico, con l’ingresso precoce nel percorso diagnostico-terapeutico-assistenziale e nel percorso di welfare integrato al quale partecipano tutti gli attori coinvolti, con l’attivazione di setting diversi in funzione del diverso grado di complessità assistenziale e delle necessità del paziente;
- Della stadiazione in base al grado di sviluppo della patologia e dei relativi bisogni socio-assistenziali, utilizzando PDTA e piani di cura personalizzati monitorabili attraverso indicatori di processo e di esito, multidimensionali e centrati sul paziente, gestiti con approccio proattivo;
- Della formazione interdisciplinare per favorire il lavoro di squadra;
- Della creazione di strumenti di stratificazione;
- Del mantenimento del migliore stato funzionale per favorire il massimo livello di partecipazione sociale (scuola, attività ricreative e sportive);
- Del potenziamento delle strutture territoriali.

In riferimento alle criticità dell’area pediatrica si è proceduto, attraverso l’utilizzo di un questionario specifico riguardante il diabete di tipo 1 in età evolutiva, a raccogliere le risposte finalizzate ad articolare una prima base analitica utile alla redazione, a livello locale, di un “Percorso diagnostico terapeutico assistenziale”.

1. *Nella vostra realtà lavorativa o indirettamente avete conoscenza di PDTA per per-*

sone con diabete età adulta e di tipo 1 in età evolutiva in Pronto soccorso?

A. Nella regione Emilia-Romagna esiste

- Un PDTA regionale per “bambine/i e adolescenti con diabete mellito tipo 1” prodotto nel 2012 che tratta il tema dell’accesso in Pronto Soccorso velocemente o solo per l’esordio della malattia (non vengono trattati gli accessi per complicanze acute o malattie intercorrenti). Anche nel caso dell’esordio, si parla solo di “prendere contatti con la Pediatria provinciale con competenze diabetologiche per organizzare il trasferimento. Il trattamento dovrà essere praticato sulla base di un protocollo condiviso a livello aziendale/provinciale”.
- Un PDTA regionale per il paziente adulto: il “percorso assistenziale del paziente diabetico in ospedale: gestione intraospedaliera e dimissione protetta” prodotto nel 2017 tratta il tema del paziente con diabete in ospedale alla luce di 3 scenari clinici:
 - Paziente con diabete che deve essere sottoposto ad intervento chirurgico;
 - Paziente con diabete in Pronto Soccorso;
 - Paziente con diabete ricoverato in qualunque reparto di degenza.

Il testo riportato per il paziente in PS è il seguente:
 “Il paziente diabetico può accedere in urgenza al Pronto Soccorso per problemi circoscritti, connessi alla malattia quali ipoglicemia grave o iperglicemia; iperosmolarità o chetoacidosi; comorbidità che scompensano il diabete o che producono iperglicemia.
 È indispensabile che siano predisposti e condivisi sia protocolli di gestione delle urgenze, che percorsi di presa in carico (PDTA) da parte della Struttura Diabetologica:

- Per dare continuità assistenziale al paziente con diabete;
- Per garantire la presa in carico del paziente neo diagnosticato da parte del Team diabetologico;
- Per ridurre i ricoveri inappropriati.

B. il PDTA della Società Italiana di Endocrinologia e Diabetologia Pediatrica (SIEDP)

Approvato nel 2018: PERCORSO DIAGNOSTICO TE-

RAPEUTICO ASSISTENZIALE OSPEDALE TERRITORIO PER LA GESTIONE ED IL TRATTAMENTO DEL PAZIENTE CON DIABETE IN ETÀ PEDIATRICA. Prevede il ricovero ospedaliero in urgenza per:

- Chetoacidosi all’esordio o nel periodo successivo alla diagnosi;
- Ipoglicemia grave con segni neuroglicopenici e senza pronta risoluzione dei sintomi con il trattamento;
- Complicanze acute per malattia intercorrente.

Non ci sono riferimenti specifici alla gestione del paziente in pronto soccorso,

2. Quando e da chi sono stati redatti? a quando risale l’ultimo aggiornamento?

I PDTA regionali sono stati compilati da un panel di esperti che lavorano nelle diabetologie ospedaliere (centri per adulti e pediatrici) della regione e da una rappresentanza di pediatria di libera scelta e medici di medicina generale. È previsto un aggiornamento sia del PDTA regionale della persona con diabete (che prevederà una parte per il bambino ed adolescente) sia di quello della SIEDP.

3. Sono effettivamente applicati? esiste un sistema di monitoraggio con indicatori sulla loro applicazione e sui loro risultati?

Non esiste un sistema di monitoraggio per i PDTA a livello regionale. Regolarmente viene svolto un audit per i PDTA aziendali ed interaziendali, ma sono realtà locali legati all’ASL o azienda di appartenenza.

4. Nella necessità di profilare i pazienti a quale stratificazione volete fare riferimento in base alla loro “storia clinica” e all’effettiva complessità clinico-assistenziale per poi costruire un PDTA in base ai loro bisogni?

Per il bambino e adolescente che accede in pronto soccorso, gli scenari possibili sono:

- Esordio di diabete;
- Complicanze acute (chetoacidosi secondaria da consapevole omissione della terapia o ipoglicemia severa);
- Gestione iperglicemie e/o ipoglicemie in corso

di malattie intercorrenti.

5. Quali strutture e quali attori che erogano assistenza al target di pazienti dovremo coinvolgere nel nostro percorso, sia in ospedale che sul territorio e quali sono i vari nodi e i prodotti erogati?

Medici ed infermieri dei PS pediatrici e dei PS che poi inviano ad ambulatori pediatrici di urgenza per consulenza (cioè il triage è unico per adulti e bambini).

6. Dei prodotti erogati quali sono i “prodotti critici prioritari” sui quali è opportuno effettuare un’analisi e fare delle proposte?

- Misurazione della glicemia a tutti i bambini che giungono in PS per vomito e difficoltà respiratoria;
- Dotazione in tutti i PS di strumenti per la misurazione della chetonemia da sangue capillare.

7. Quali possono essere gli “indicatori di verifica” (di processo, di esito intermedio, di esito finale) da utilizzare per monitorare in futuro il potenziale percorso assistenziale, cioè, disegnato (o ridisegnato se esistente) alla luce delle criticità rilevate nell’analisi?

Casi con riscontro di iperglicemia rilevata in pazienti afferiti per vomito e/o difficoltà respiratoria.

8. Ci sono aree di sviluppo organizzativo, meccanismi operativi, sviluppo di competenze, strumenti che dovrebbero essere presi in considerazione nel favorire l’integrazione con altri setting assistenziali e la presa in carico del territorio negli aspetti sia sanitari che socioambientali? quali e in quali prospettive?

Nel caso del bambino e adolescente con diabete in pronto soccorso ricovero presso reparti di pediatria se all’esordio o è presente scompenso metabolico in casi con diagnosi già nota. La dimissione (intesa come dimissione da ricovero o come referto di dimissione dal PS) arriva già al pediatra del bambino tramite progetto SOLE (Sanità on line, è la rete che collega i medici e pediatri di famiglia con le strutture sanitarie ed ospedaliere della Regione Emilia-Romagna).

II^o

Parte

12 La rappresentazione del PDTA

Per rappresentare il PDTA sono stati utilizzati: IL DIAGRAMMA DI FLUSSO, che ci permette di avere una visione globale dell'intero percorso con l'identificazione dei nodi più significativi e l'identificazione di soggetti che gestiscono ogni singolo step o attività del percorso, LA MATRICE DELLE RESPONSABILITÀ che evidenzia soprattutto le interconnessioni tra le diverse strutture e i professionisti coinvolti descrivendo con immediatezza e chiarezza quali sono le risorse e le responsabilità, sia disegnando le modalità operativo-gestionali e sia identificando i luoghi. Per quanto riguarda LA MAPPA DEGLI EPISODI (matrice che rappresenta sulle colonne i luoghi organizzativi dell'assistenza e sulle righe gli step intermedi del processo (definiti "episodi clinici"), questa dovrà essere costruita nella realtà locale poiché attraverso la conoscenza dei luoghi organizzativi a livello regionale, aziendale, distrettuale (situazione urbanistica, strutture sanitarie e/o socio-sanitarie, barriere architettoniche, attrezzature, strumentazione, distanze, mezzi di trasporto, ecc.) non solo fa un'analisi dei "bisogni" (dati epidemiologici e domanda di salute per la specifica patologia), ma da una precisa visione di quali e quante sono le risorse logistiche, tecnologiche, e le risorse umane operative. Naturalmente nella contestualizzazione della realtà locale dovrà essere fatta a una precisa analisi delle risorse necessarie, sottoponendo il percorso ad una attenta fase di valutazione, nonché di rivalutazione continua, delle risorse e degli obiettivi di budget di una data realtà organizzativa.

TABELLA 1: LA MATRICE DI RESPONSABILITÀ - TERMINOLOGIA ED ABBREVIAZIONI

Cons	Altri consulenti
Diab	Diabetologo
IP DEU	Infermiere DEU
IP Triage	Infermiere Triage
IP Diab	Infermiere diabetologia
IP 118	Infermiere 118
Med Deu	Medico DEU
MED 118	Medico 118

TABELLA 2: TRASPORTO E TRIAGE PAZIENTE IN DEU

Attività		Funzioni				
COSA FARE	COME AGIRE	DIAB	MED DEU	MED/IP 118	IP TRIAGE	CONS NON DIABETOLOGICO
Individuare Precocemente le alterazioni della glicemia (ipo/iperglicemia) nei pazienti che accedono al DEU tramite 118	Determinare glicemia capillare durante il trasporto nel mezzo di soccorso (per i pazienti diabetici noti e pazienti con disturbi della coscienza o con sintomi compatibili con alterazioni metaboliche acute (sudorazione, tremore, palpitazioni, sensazione di fame intensa, disturbi oculari/offuscamento della vista, cefalea, parestesie, difficoltà di concentrazione, sonnolenza, irritabilità etc.			R		
Trattare Eventuale Ipoglicemia, iniziare idratazione se iperglicemia	Utilizzare protocolli per trattamento ipoglicemia e iperglicemia					
Individuare precocemente le alterazioni della glicemia (ipo/iperglicemia) nei pazienti che accedono al DEU con mezzi propri	Determinare glicemia capillare al TRIAGE (diabetici noti e pazienti con disturbi della coscienza o con sintomi compatibili con alterazioni metaboliche acute (sudorazione, tremore, palpitazioni, sensazione di fame intensa, disturbi oculari/offuscamento della vista, cefalea, parestesie, difficoltà di concentrazione, sonnolenza, irritabilità etc.		C		R	
Ottenere Anamnesi farmacologica mirata nei pazienti con ipo/iperglicemia che accedono al DEU	Raccolta anamnesi mirata (DM: si/no, Farmacia: ADO/Insulina)		C	C	R	
Rendere evidenti le informazioni raccolte	Registrazione dei dati nella scheda TRIAGE del DEU				R	

TABELLA 2: VALUTAZIONE PAZIENTE IN DEU

Attività		Funzioni				
COSA FARE	COME AGIRE	DIAB	MED DEU	IP DEU	IP DIAB	CONS NON DIABETOLOGICO
Definire il problema clinico attivo principale del paziente e se necessario ricovero	Determinare glicemia capillare durante il trasporto nel mezzo di soccorso (per i pazienti diabetici noti e pazienti con disturbi della coscienza o con sintomi compatibili con alterazioni metaboliche acute (sudorazione, tremore, palpitazioni, sensazione di fame intensa, disturbi oculari/offuscamento della vista, cefalea, parestesie, difficoltà di concentrazione, sonnolenza, irritabilità etc.	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)	Utilizzare protocolli per trattamento ipoglicemia e iperglicemia		R			
Assicurare la continuità assistenziale per i pazienti con diabete in compenso metabolico inadeguato che necessitano ricovero	Determinare glicemia capillare al TRIAGE (diabetici noti e pazienti con disturbi della coscienza) o con sintomi compatibili con alterazioni metaboliche acute (sudorazione, tremore, palpitazioni, sensazione di fame intensa, disturbi oculari/offuscamento della vista, cefalea, parestesie, difficoltà di concentrazione, sonnolenza, irritabilità etc.	C		C	C	
Consulenza diabetologica	Raccolta anamnesi mirata (DM: si/no, Farmacia: ADO/Insulina)	R	C		C	

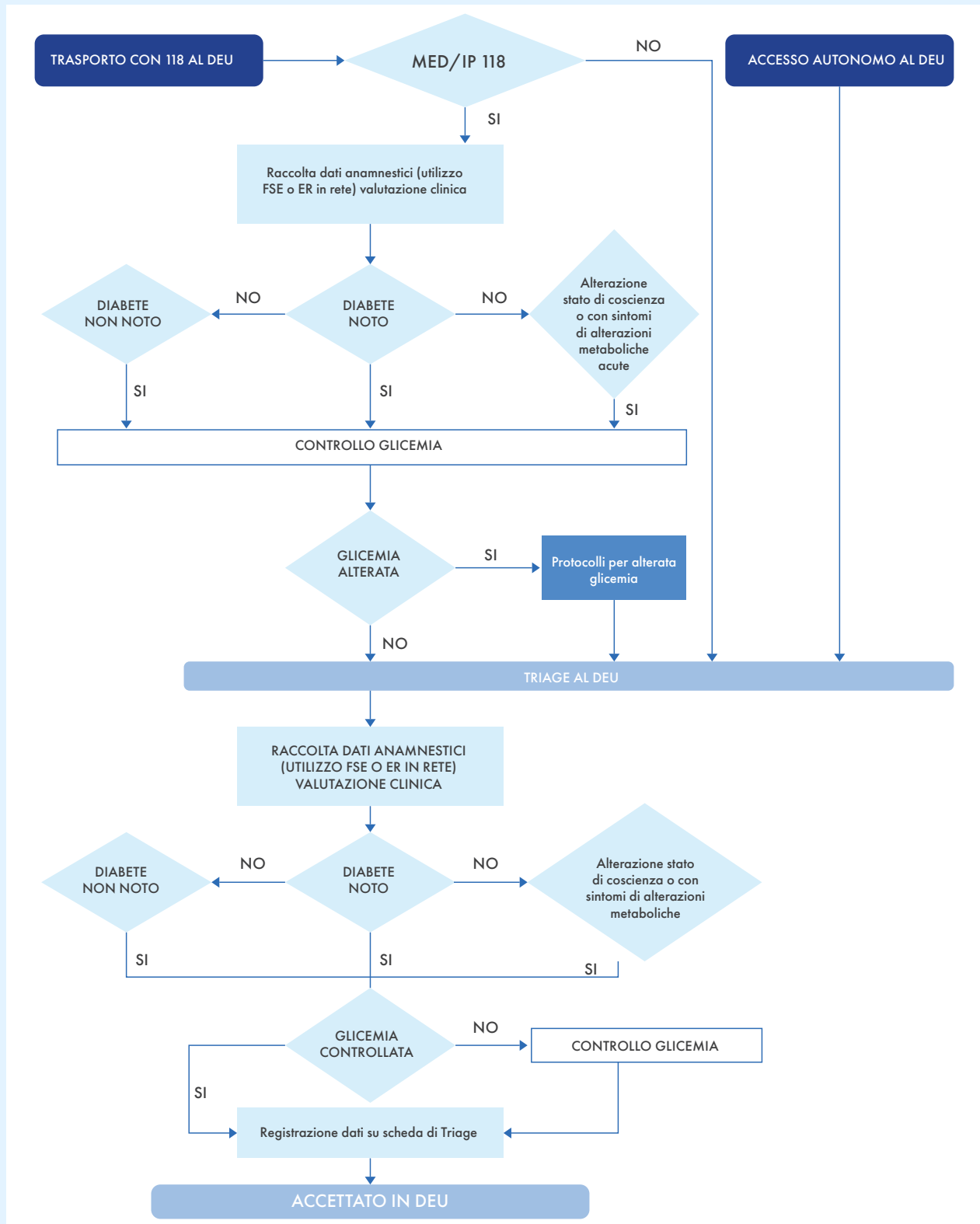
TABELLA 3: FASE DELLA DEGENZA IN DEU

Attività		Funzioni				
COSA FARE	COME AGIRE	DIAB		IP DEU	IP DIAB	CONS NON DIABETOLOGICO
Individuare il problema clinico attivo principale del paziente, che può essere trattato 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: 1. DKA/HHS 2. Iperglicemia 3. Ipoglicemia	C	R	C	C	
Ridurre il rischio clinico associato alla terapia al domicilio durante la permanenza in PS	Utilizzare: 1. Istruzioni operative per la gestione dell'ipoglicemia 2. Istruzioni operative per modificare il trattamento in caso di variazioni dell'alimentazione e/o del dosaggio di farmaci "iperglicemizzati" 3. Rilevazione e registrazione standardizzata dei dati clinici; segnalazione circostanziata delle ipoglicemie		R	C		
Attivare precocemente i percorsi assistenziali per la presa in carico della dimissione	Utilizzare percorsi assistenziali che prevedano il controllo diabetologico ambulatoriale a breve termine per paziente con: 1. Diabete neodiagnosticato 2. Diabete che inizia terapia insulinica 3. Diabete in compenso metabolico inadeguato	C	R	C	C	
Consulenza diabetologica	Presa in carico programmata/educazione terapeutica	R	C	C	C	

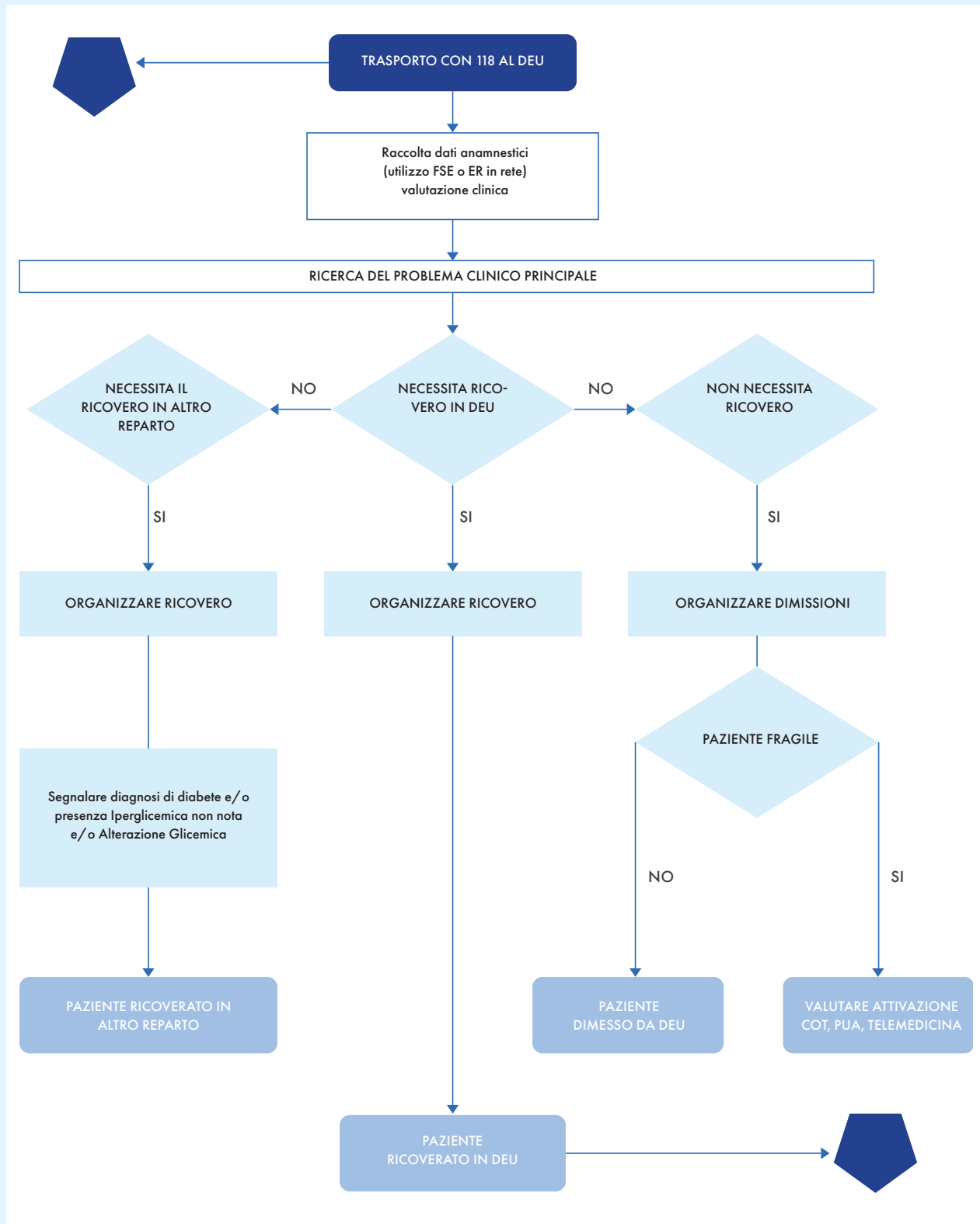
TABELLA 4: FASE DELLA DIMISSIONE

Attività		Funzioni				
COSA FARE	COME AGIRE	DIAB	MED DEU	IP DEU	CONS NON DIABETOLOGICO	CURE PRI MARIE / CASE DELLA SALUTE / DOMICILIO
Informare il paziente/caregiver sulle condizioni cliniche e sulla terapia da seguire	Colloquio e lettera di dimissione dettagliata		R			
Ridurre il rischio clinico 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 percorso assistenziale 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 dimissioni 3. riportare tutto in cartella clinica informatizzata di PS	C	R		R	
	Follow-up post dimissione e/o inserimento nel PDTA Diabete e/o gestione integrata con MMG.	R		R		DiabetologoMMG Infermiere di comunità, professionisti sanitari
	Integrazione sociosanitaria, Farmacie di Comunità, attivazione Telemedicina	R				COT, PUA Farmacista di comunità Infermiere di comunità Servizio sociale del Comune

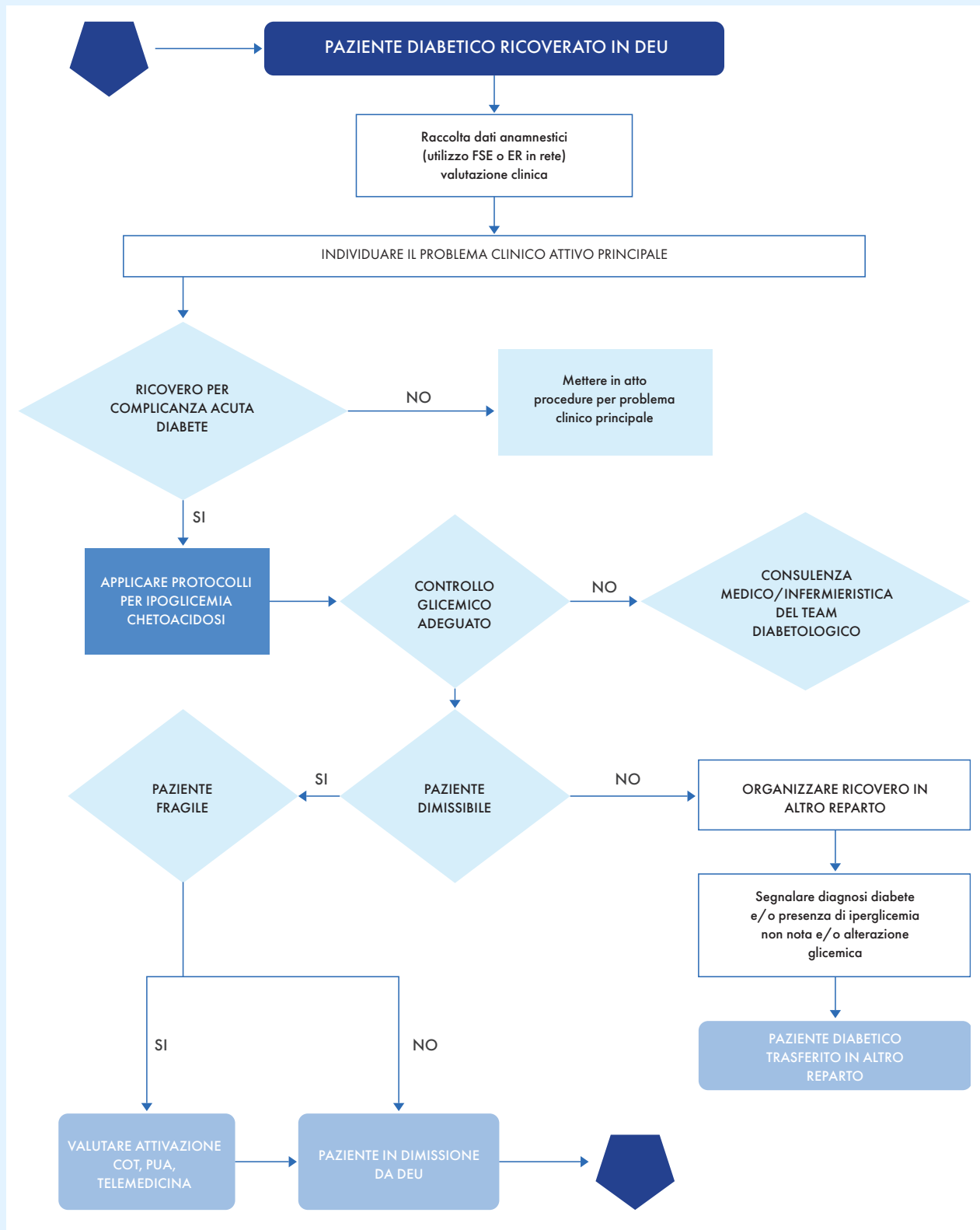
FLOW CHART 1: RAGIONAMENTO CLINICO TRASPORTO E TRIAGE PAZIENTE IN DEU



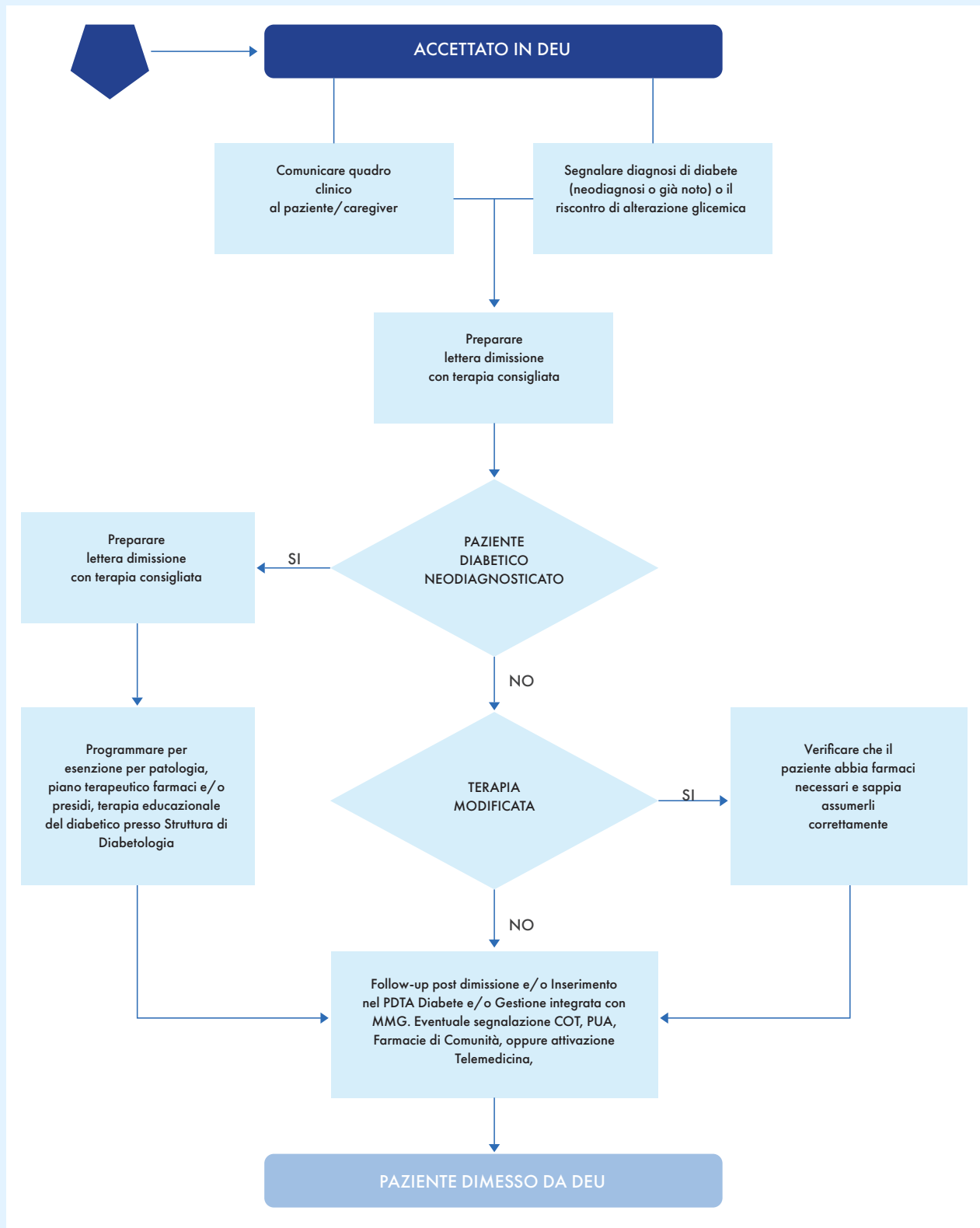
FLOW CHART 2: RAGIONAMENTO CLINICO VALUTAZIONE PAZIENTE IN DEU



FLOW CHART 3: RAGIONAMENTO CLINICO DEGENZA IN DEU



FLOW CHART 4: RAGIONAMENTO CLINICO PAZIENTE DIABETICO IN DIMISSIONE DA DEU



ESEMPI DI INDICATORI PER IL MONITORAGGIO

- % pazienti con diabete noto o con turbe della coscienza, o con sintomi compatibili con alterazioni metaboliche acute (sudorazione, tremore, palpitazioni, sensazione di fame intensa, disturbi oculari/offuscamento della vista, cefalea, parestesie, difficoltà di concentrazione, sonnolenza, irritabilità etc.). I pazienti che accedono al Triage nello stesso intervallo di tempo, con determinazione della glicemia/totale dei pazienti che accedono al Triage nello stesso intervallo di tempo;
- % diabetici con ipoglicemia che accedono al PS nell'intervallo di tempo/numero dei diabetici che accedono al PS nell'intervallo di tempo;
- % diabetici con iperglicemia che accedono al PS nell'intervallo di tempo/numero dei diabetici che accedono al PS nell'intervallo di tempo;
- % Personale sanitario del DEU (medici, infermieri) formato per applicare protocolli per trattare ipo o iperglicemia o DKA/totale personale sanitario DEU;
- Pazienti che presentano alterazioni della glicemia dimessi secondo protocollo condiviso con Direzione Sanitaria/totale pazienti dimessi che presentano alterazioni della glicemia nello stesso intervallo di tempo;
- % pazienti in PS con diabete noto o con turbe della coscienza o con sintomi compatibili con alterazioni metaboliche acute giunti al Triage, al momento della determinazione della glicemia, di cui si è provveduto ad annotare lo status della persona (a digiuno, post-prandiale, assunzione di farmaci iperglicemizzanti, etc./ Totale dei pazienti con diabete noto o con turbe della coscienza o con sintomi compatibili con alterazioni metaboliche acute giunti al Triage.

13 La rappresentazione del PDTA diabete di TIPO 1 in età evolutiva

I bambini e adolescenti con diabete mellito tipo 1 possono accedere in un pronto soccorso per diversi motivi:

1. All'esordio della malattia inviati dal curante o su iniziativa diretta della famiglia per la presenza di sintomatologia marcata;
2. In caso di complicanze acute quali chetoacidosi secondaria o ipoglicemia severa con segni neuroglicopenici e senza pronta risoluzione dei sintomi con il trattamento (PDTA SIEDP);
3. In caso di malattie intercorrenti (potenzialmente a rischio di iperglicemie e/o ipoglicemie).

1) Nel primo caso è sempre opportuno che il bambino venga centralizzato presso un centro che si occupi di diabetologia pediatrica per attivare, secondo protocolli aziendali e locali, il trattamento più corretto per la gestione della patologia (chetoacidosi o iperglicemia in presenza di chetoni o riscontro di iperglicemia senza chetoni) che avviene generalmente in regime di ricovero ospedaliero. Durante il ricovero nel centro di diabetologia pediatrica, viene svolta educazione terapeutica al paziente e alla famiglia con tempi e modi idonei alle necessità di ciascuno, in un contesto adatto ad accogliere le difficoltà derivanti dalla diagnosi di una malattia cronica nel minore e al senso di inadeguatezza che può derivare dal peso della gestione della terapia insulinica e del monitoraggio

glicemico. Proprio per queste necessità, il Team diabetologico pediatrico non può prescindere dalla presenza di un pediatra esperto in diabetologia, infermieri professionali specializzati, dietista e psicologo, che possano supportare la famiglia sin dai primi momenti. Il centro si dovrà far carico di fornire tutte le informazioni indispensabili per la gestione a domicilio del diabete, intese sia come nozioni teorico-pratiche, che informazioni inerenti la presa in carico sul territorio (dove andare a ritirare tutti i presidi per la gestione del diabete, indicazioni per gestione agevolazioni INPS, esenzione ticket, ecc.).

Sempre a carico del centro è il contatto ed il riaffido del minore e della famiglia al pediatra di libera scelta, l'inserimento nella scuola e la ripresa di attività fisica e sportiva dopo la dimissione dal reparto.

2) le complicanze acute del diabete sono rappresentate da chetoacidosi secondaria ed ipoglicemia severa. La chetoacidosi diabetica secondaria può essere conseguente ad interruzione della somministrazione di insulina volontaria (ad es. mancata somministrazione della terapia da parte del paziente per disagio psicosociale o altro) o involontaria (ad es. ingiunocchiamento dell'agocannula del set infusione di un microinfusore). In altri casi può verificarsi in caso di scarsa insulinizzazione in corso di condizioni acute (febbre, infezioni).

Il trattamento dell'ipoglicemia severa rappresenta una vera emergenza medica e la famiglia di un minore con diabete deve sapere

trattarla tramite la somministrazione di Glucagone (addestramento da parte del personale del centro di diabetologia pediatrica che ha in cura il bambino).

Pertanto l'accesso in pronto soccorso per questo motivo può avvenire per monitorare la ripresa delle condizioni del bambino e cercare di individuare le cause che abbiano scatenato tale episodio.

3) diverse affezioni acute possono avere effetti importanti sulla glicemia del bambino ed adolescente con diabete.

Le infezioni virali e batteriche da una parte aumentano lo stress metabolico dell'organismo determinando un aumento del fabbisogno insulinico, che quindi deve essere adeguato, dall'altra interferiscono sullo stato di appetito del bambino e anche sul suo assorbimento intestinale di nutrienti, ponendo il bambino rischio rispettivamente di iperglicemie marcate ed episodi di ipoglicemia, potenzialmente severa.

In questi casi, può non essere necessario il ricovero in ospedale, ma il bambino deve essere gestito secondo i protocolli aziendali locali. Il medico del PS dovrebbe avere la possibilità di segnalare l'accesso al PS del paziente in età pediatrica al centro diabetologico di riferimento. Per tutti questi motivi, è fondamentale che al bambino con diagnosi nota di diabete tipo 1 che si rechi in pronto soccorso per qualsiasi motivo venga misurata sempre all'arrivo la glicemia e la chetonemia.

Inoltre, dato che il riconoscimento tempestivo dell'iperglicemia è al momento l'unico strumento per la prevenzione della chetocidosi, condizione associata al rischio di exitus infausto ed esiti permanenti, è fondamentale che nei triage venga sempre misurata la glicemia e la chetonemia in tutti i bambini ed adolescenti che congiungono con uno o più segni suggestivi di iperglicemia e/o scompenso metabolico:

- Poliuria;
- Polidipsia;
- Calo ponderale;
- Vomito;
- Difficoltà respiratoria;
- Astenia marcata.

Il monitoraggio in età pediatrica è dunque di fondamentale importanza e va strutturato e predefinito attraverso una serie di indicatori predefiniti.

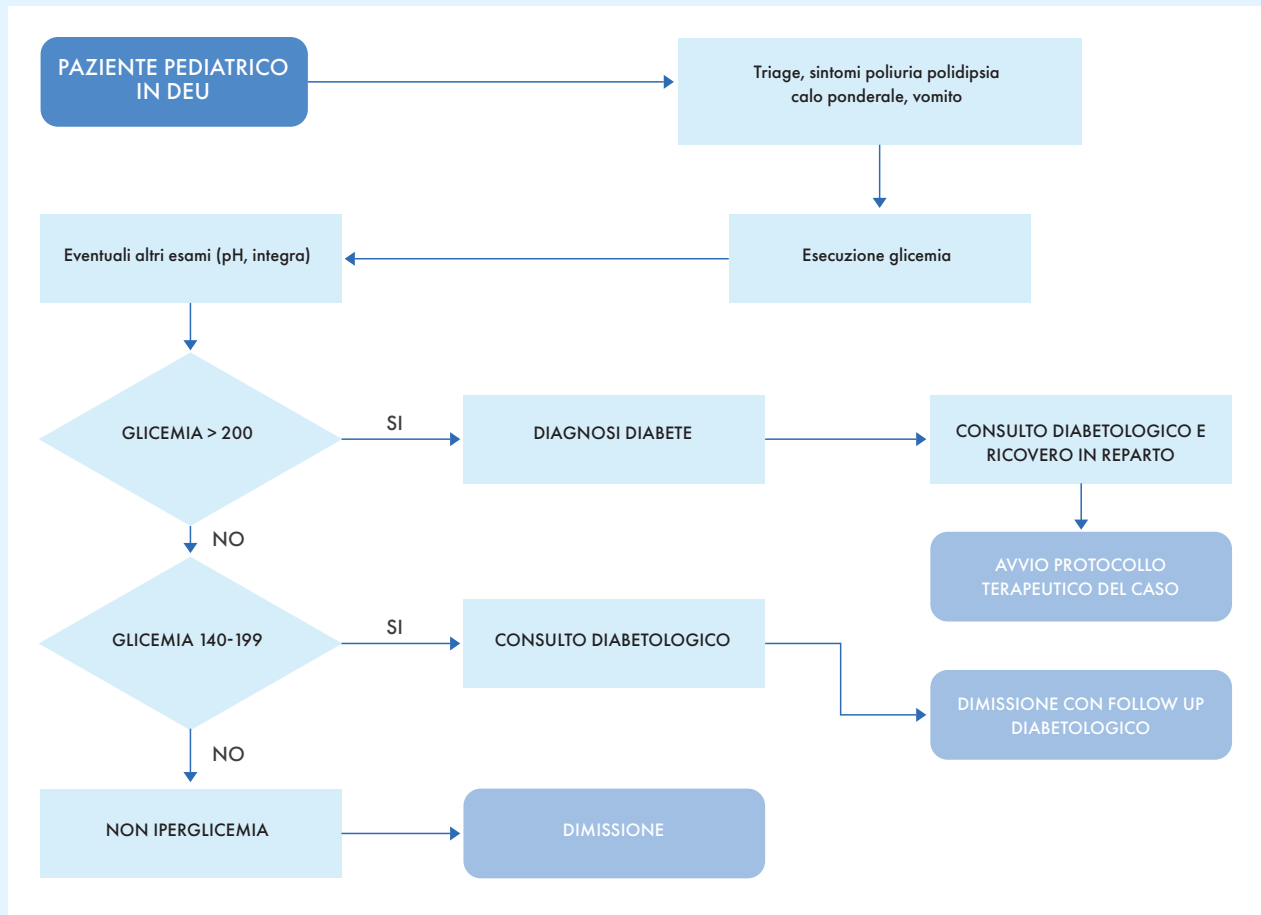
Esempi di Indicatori

- % di casi con riscontro di iperglicemia rilevata/in pazienti afferiti per vomito e/o difficoltà respiratoria;
- % Personale sanitario del DEU (Med, IP) formato per applicare protocolli per trattare ipo o iperglicemia/Totale personale sanitario (Med, IP) DEU;
- % Pazienti che presentano alterazioni della glicemia dimessi secondo protocollo condiviso con Direzione Sanitaria/totale pazienti dimessi che presentano alterazioni della glicemia;
- % bambini a cui nel triage viene misurata la glicemia e la

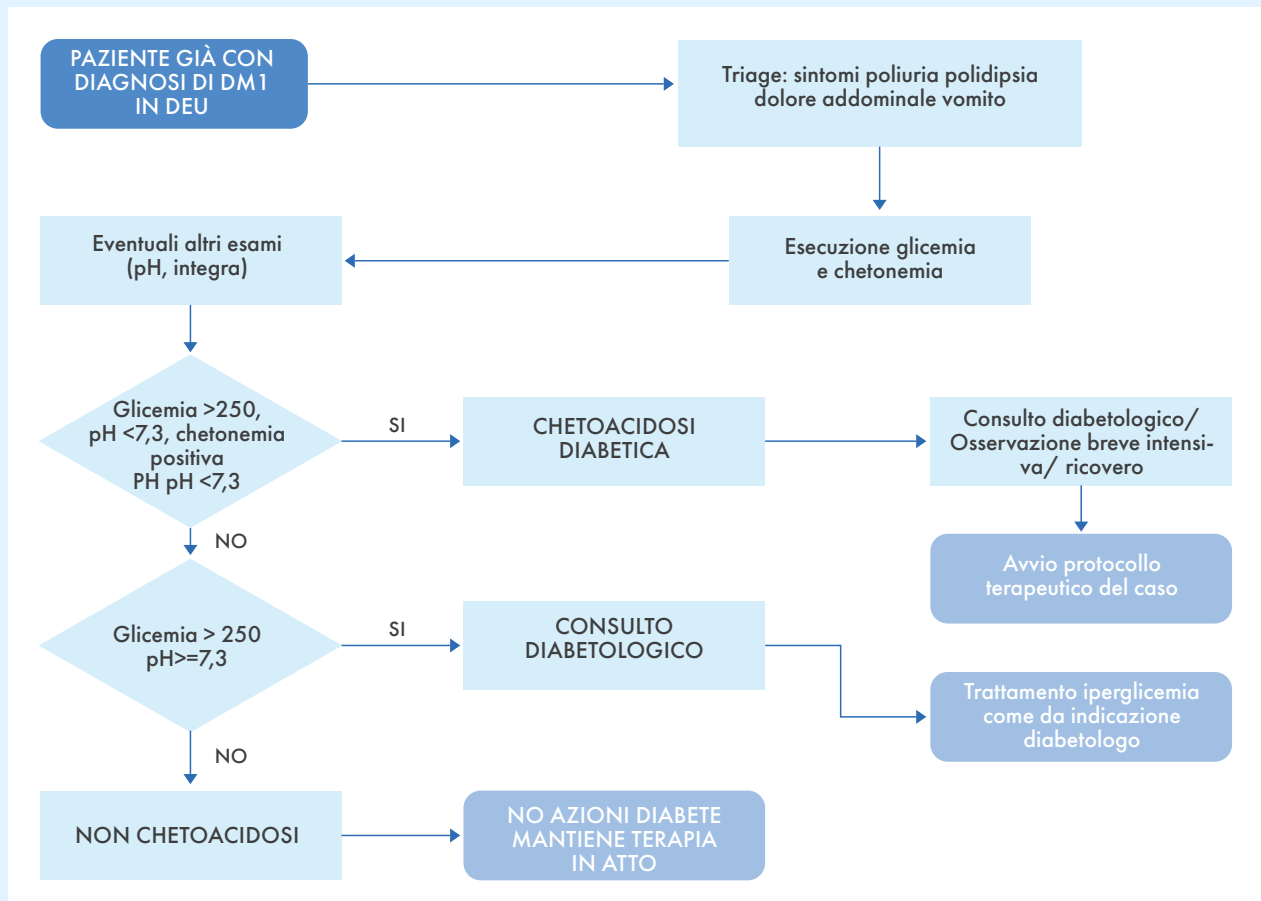
chetonemia sul sangue capillare/% di bambini e adolescenti che afferiscono al PS o con diabete noto o con segni suggestivi di iperglicemia e/o scompenso metabolico:

- Poliuria;
- Polidipsia;
- Calo ponderale;
- Vomito;
- Difficoltà respiratoria;
- Astenia marcata.

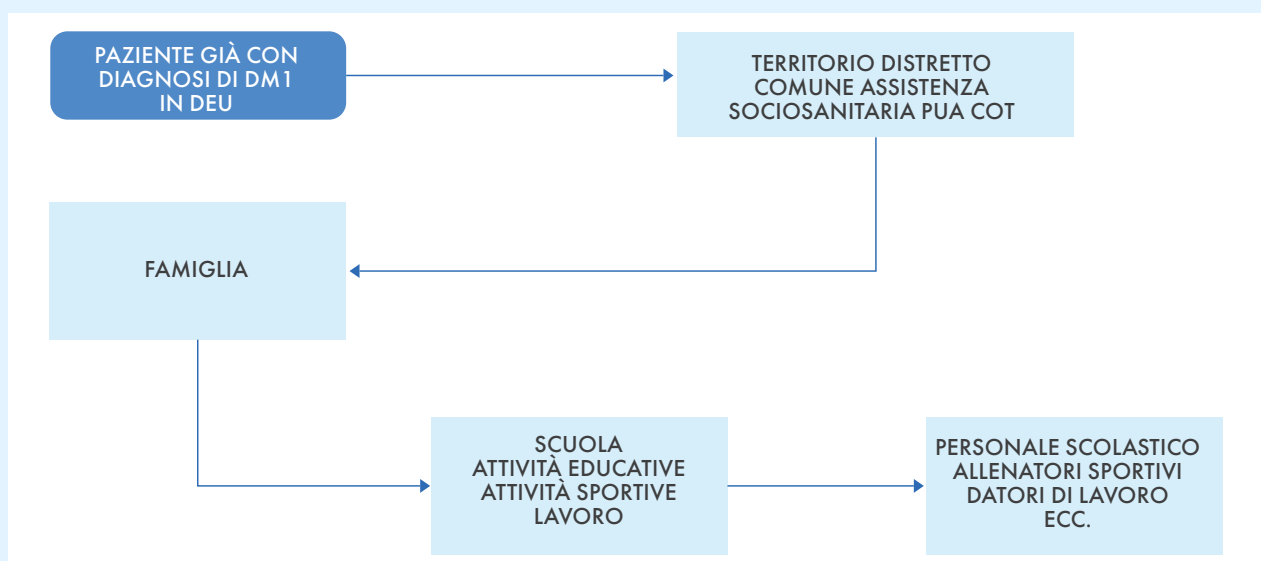
FLOW CHART 5: VALUTAZIONE PAZIENTE IN DEU



FLOW CHART 6: VALUTAZIONE PAZIENTE IN DEU



FLOW CHART 7: VALUTAZIONE PAZIENTE IN DEU



III^o

Parte

14 Schemi di questionario di indagine

1. CLINICI

- Esistono PDTA - per persone con diabete in pronto soccorso - a livello locale?
- In questi casi, sono effettivamente applicati? Con che risultati?
- Come realizzare una profilazione dei Pazienti in PS (aggiornare quanto fatto nel 2009)?
- Quali strutture dovremmo coinvolgere nel nostro percorso, sia in ospedale che sul territorio?
- Cosa dovrebbe succedere, una volta sul territorio, nelle singole strutture individuate?
- Quali sono i nodi critici e quali sono i prodotti che ogni nodo eroga (conferma/aggiornamento della Survey 2023)?

2. INFERMIERI (TRIAGE, DIAGNOSI, ...)

- Rispetto alle vostre conoscenze ed al vostro vissuto ci sono elementi che dovrebbero essere tenuti in considerazione da parte del sistema assistenziale su questo tema?
- Ci sono attori che dovrebbero essere coinvolti e non lo sono? Con quali contributi?
- Ci sono aree di sviluppo dell'organizzazione, sviluppo di competenze, strumenti che dovrebbero essere presi in considerazione? Quali e in quali prospettive?
- La "comunicazione della diagnosi" è un elemento critico? Perché?
- Quanto ritenete importante l'educazione pre-dimis-

sione e post-dimissione strutturata del paziente e dei caregiver in base alla vostra esperienza, ci sono elementi da migliorare in questo aspetto?

- Altri suggerimenti o segnalazioni?

Dimissione

- Quanto ritenete importante l'educazione pre-dimissione e post-dimissione strutturata del paziente e dei caregiver in base alla vostra esperienza, ci sono elementi da migliorare in questo aspetto?
- Altri suggerimenti o segnalazioni?

3. ASSOCIAZIONI

Aspetti patient-centred:

- Sono chiari al paziente in fase di pre-dimissione e dimissione i fattori di rischio che possono incidere negativamente sul compenso di malattia?
- Sono identificabili condizioni di rischio (diagnosi precoce dell'incipiente scompenso) per definire e gestire un sistema di alert, al fine di prevenire complicanze e ricoveri?
- Ci sono parametri che possono essere utilizzati dal paziente o dal caregiver?
- Essendo il momento della "diagnosi" un momento cruciale per la vita e la qualità di vita dei pazienti, come è possibile gestire da parte degli operatori, in modo efficace, la "comunicazione della diagnosi"?

Integrazione sociosanitaria

- Ci sono aree di sviluppo dell'organizzazione, sviluppo di competenze, strumenti che dovrebbero essere presi in considerazione nel favorire l'integrazione con altri setting assistenziali fin dalle pre-dimissioni e le dimissioni ospedaliere e la presa in carico del territorio negli aspetti sia sanitari che socio-ambientali? Quali e in quali prospettive?

Terapie, utilizzo di device, indicazioni sugli stili di vita

- Esistono problemi relativamente alle terapie? All'uso dei device, alle indicazioni sugli stili di vita? Quali e quali le possibili soluzioni?
- Esistono problemi di ritardo di presa in carico e di continuità delle cure nella prassi quotidiana (mondo reale)?
- Ritiene che esistano problemi di "comunicazione" dei servizi e degli attori della cura con il paziente e caregiver sul tema delle terapie, dell'uso dei device, delle indicazioni sugli stili di vita?
- Quanto è importante ricevere programmi di "educazione terapeutica" e condividere il "patto terapeutico" (componente del "patto di salute e di cura")? Ritiene sia utile rafforzarlo nel tempo?
- Ritiene importante, nella concretizzazione del PDTA, il ruolo dell'assistente sociale (anche nei confronti di situazioni non strettamente "sociali") dedicata, in prevalenza, a funzioni di collegamento fra l'ospedale e gli altri servizi territoriali (casa della salute, strutture semi-residenziali, residenziali e domiciliari) fornendo al paziente e ai suoi familiari, sia le informazioni indispensabili per comprendere le ragioni della scelta effettuata, sia il supporto consulenziale utile per guidarli nelle prime, più problematiche fasi del percorso di dimissione e di successiva presa in carico "territoriale"?

15 Bibliografia

Alcune fonti bibliografiche

- Piano nazionale della malattia diabetica 2012 (Ministero della salute)
- Piano della cronicità 2016 (Ministero della salute)
- Decreto Ministeriale 2 aprile 2015 n. 70 Regolamento recante definizione degli standard qualitativi, strutturali, tecnologici e quantitativi relativi all'assistenza ospedaliera. (G.U. 4 giugno 2015, n. 127)
- Decreto 23 maggio 2022, n. 77. Regolamento recante la definizione di modelli e standard per lo sviluppo dell'assistenza territoriale nel Servizio sanitario nazionale.
- Documento società scientifiche (AMD ANMCO, ANMDO, SIC, SIMEU, FMEUC) Rev. 04 del 19/02/ 2014 "Percorsi di cura ospedale territorio (Profilo di cura del paziente con iperglicemia in DEU)
- Dialogue Meeting "Diabete in pronto soccorso. E dopo?" - 16 novembre 2023 ore 10-13 - Santa Maria in Aquiro, Senato della Repubblica, Roma
- Questionario rivolto al personale dei DEU della regione Lazio 2018
- Il trattamento della chetoacidosi (DKA) e dell'iperglicemia con iperosmolarità (HHS) nel setting dell'emergenza: proposta di un protocollo operativo 2021
- Un PDTA regionale per "bambine/i e adolescenti con diabete mellito tipo 1" prodotto nel 2012 che tratta il tema dell'accesso in Pronto Soccorso velocemente o solo per l'esordio della malattia (non vengono trattati gli accessi per complicanze acute o malattie intercorrenti).
- Un PDTA regionale per il paziente adulto: Il "percorso assistenziale del paziente diabetico in ospedale: gestione intra-ospedaliera e dimissione protetta" prodotto nel 2017 tratta il tema del paziente con diabete in ospedale alla luce di 3 scenari clinici.
- il PDTA della Società Italiana di Endocrinologia e Diabetologia Pediatrica (SIEDP) approvato nel 2018: percorso diagnostico terapeutico assistenziale ospedale territorio per la gestione ed il trattamento del paziente con diabete in età pediatrica:
- Costruisce PDTA 2020 Progetto Macroscopio-Fondazione RES (Fondazione ricerca e salute)
- Organizza PDTA 2021 Progetto Macroscopio-Fondazione RES (Fondazione ricerca e salute)
- La centralità del pronto soccorso: un chronic care model nel diabete
- Public Health & Health Policy, numero speciale "Diabete in pronto soccorso... E dopo?"
- Beltramello GP, Manicardi V, Trevisan R. Consensus AMD SID FADOI TRIALOGUE, la gestione dell'iperglicemia in area medica. Istruzioni per l'uso. Il Giornale di AMD 2012; 15:93-100 • Moghissi ES, Korytkowski MT, DiNardo M, Einhorn D, Hellman R, Hirsch IB, Inzucchi SE, Ismail-Beigi F, Kirkman MS, Umpierrez GE. American Association of Clinical Endocrinologists and American Diabetes Association consensus statement on inpatient glycemic control. Diabetes Care 2009; 32:1119-31
- Qaseem A, Humphrey LL, Chou R, Snow V, Shekelle P. Clinical Guidelines Committee of the American College of Physicians. Use of intensive insulin therapy for the management of glycemic control in hospitalized patients: a clinical practice guideline from the American College of Physicians. Ann Intern Med 2011; 154:260-7
- Wilson M, Weinreb J, Soo Hoo GW. Intensive insulin therapy in critical care: a review of 12 protocols. Diabetes Care 2007; 30:1005-1011
- Kitabchi AE, Umpierrez GE, Miles JM, Fisher JN. Hyperglycemic Crises in Adult Patients With Diabetes. Diabetes Care 2009; 7:1335-1343
- Inzucchi SE. Management of Hyperglycemia in the Hospital Setting. N Engl J Med 2006; 355:1903-11
- Umpierrez GE, Hellman R, Korytkowski MT, Kosiborod M, Maynard GA, Montori VM, Seley JJ, and Van den Berghe G. Management of Hyperglycemia in Hospitalized Patients in Non-Critical Care Setting: An Endocrine Society Clinical Practice Guideline. J Clin Endocrinol Metab 2012; 97:16-38 <http://jcem.endojournals.org/content/97/1/16.full.pdf+html>
- Flanagan D, Ellis J, Baggott A, Grimsehl K. and English P. Care Delivery Diabetes management of elective hospital admissions. Diabetic Medicine 2010; 27: 1289-1294
- Regione Piemonte - Agenzia Regionale per i Servizi Sanitari (Aress). Raccomandazioni per la costruzione di percorsi diagnostico terapeutici assistenziali (PDTA) e profili integrati di cura (PIC) nelle aziende sanitarie della Regione Piemonte. 2007.
- Regione Emilia Romagna. Guida per i valutatori alla verifica dei PDTA nell'ambito delle visite di accreditamento. 2013.
- Regione Marche - Giunta regionale della Regione Marche. Linee di indirizzo metodologiche per la costruzione dei Percorsi Diagnostico Terapeutico Assistenziale (PDTA) e Profili Integrati di Cura (PIC). Deliberazione della giunta regionale - Marche 17 novembre 2014, n. 1286. 2014.
- ASL Toscana Sud Est. Format PDTA della ASL Toscana Sud Est con esempi di PDTA. Deliberazione del direttore generale n° 974 del 23/11/2017 2017.
- Regione Puglia - Giunta Regionale della Regione Puglia. Documento tecnico di indirizzo per costruire la rete assistenziale pugliese attraverso i Percorsi Diagnostici Terapeutici Assistenziali (PDTA). Deliberazione della giunta regionale Puglia 24 aprile 2018, n. 658. 2018.
- Regione Campania. Documento tecnico di indirizzo sulla metodologia di stesura dei PDTA in Regione Campania. D.C.A. n. 32 del 25.03.2019.

