



## PERCORSO PROVINCIALE PER L'INSERIMENTO IN AMBITO SCOLASTICO E NEI SERVIZI EDUCATIVI DEI SOGGETTI IN ETÀ EVOLUTIVA AFFETTI DA DIABETE TIPO 1

Pag. 1 di 13

DS.DI.---

Rev. 0 Del 30.10.18

### INDICE

MODIFICHE.....	2
SCOPO.....	2
CAMPO DI APPLICAZIONE.....	2
DEFINIZIONI.....	2
DOCUMENTI DI RIFERIMENTO.....	3
CONTENUTO.....	4
PREMESSA.....	4
DESCRIZIONE DELLA MODALITÀ DI INSERIMENTO.....	5
PROCESSO DI INSERIMENTO SCOLASTICO.....	6
A. <i>Ambulatorio di Diabetologia Diabetologia Pediatrica</i> .....	6
B. <i>Pediatria di Comunità</i> .....	6
C. <i>Altri attori del percorso di inserimento scolastico</i> .....	7
D. <i>Formazione degli operatori scolastici</i> .....	7
SITUAZIONI PECULIARI.....	9
<i>Somministrazione di insulina nell'ambito della scuola/servizi educativi..</i>	9
INDICATORI DI QUALITA' ORGANIZZATIVA/ASSISTENZIALE.....	11
APPENDICE: RECAPITI TELEFONICI.....	12

### Documento redatto da

**Azienda Unità Sanitaria Locale di Modena**  
**Azienda Ospedaliero Universitaria Policlinico di Modena**

Barbara Predieri (UOC Pediatria AOU Modena)  
Francesca Torcasio (Direzione Sanitaria AOU Modena)  
Giulio Sighinolfi (UO Pediatria di Comunità Azienda USL Modena)  
Lorenzo Iughetti (UOC Pediatria AOU Modena)  
Luca Gelati (Direzione Operativa Azienda USL Modena)  
Rita Stara (Presidente Feder)  
Rosa Costantino (Reputation e Brand Azienda USL Modena)  
Simonetta Partesotti (UO Pediatria di Comunità Azienda USL Modena)

Verifica	Approvazione	Emissione	Data di emissione BOZZA



## PERCORSO PROVINCIALE PER L'INSERIMENTO IN AMBITO SCOLASTICO E NEI SERVIZI EDUCATIVI DEI SOGGETTI IN ETÀ EVOLUTIVA AFFETTI DA DIABETE TIPO 1

Pag. 2 di 13

DS.DI.---

Rev. 0 Del 30.10.18

### MODIFICHE

Rev.	Approvazione		Pagine Modificate	Tipo - natura della modifica
	Data	Visto		
0				Prima emissione

### SCOPO

Lo scopo del documento è definire, aggiornare e mettere a sistema il percorso, già operativo e sperimentato nel corso degli ultimi anni, di inserimento in ambito scolastico e nei servizi educativi per i soggetti in età evolutiva affetti da diabete tipo 1, sia subito dopo il ricovero per l'esordio della malattia che durante il loro percorso scolastico.

### CAMPO DI APPLICAZIONE

La procedura si applica ogni volta che un minore affetto da diabete tipo 1 (età <18 anni) deve iniziare o riprendere la frequenza scolastica (di ogni ordine e grado) dopo il ricovero per l'esordio della malattia oppure in occasione di un cambio di scuola per grado o sede. La procedura si applica anche ai soggetti con diabete tipo 1 seguiti presso Centri di Diabetologia Pediatrica fuori provincia. In questo percorso di inserimento in ambito scolastico sono coinvolti i seguenti Servizi:

- Ambulatorio di Diabetologia Pediatrica, UOC di Pediatria dell'Azienda Ospedaliera Universitaria (AOU) Policlinico di Modena che rappresenta la Struttura di riferimento Provinciale per i pazienti in età evolutiva (0-18 anni) affetti da diabete tipo 1, sia per la gestione dei casi di esordio della malattia che per il follow-up
- Pediatria di Comunità, dell'Azienda Unità Sanitaria Locale (AUSL) di Modena

Il percorso includerà anche la presenza e la partecipazione attiva di:

- Pediatri di Libera Scelta (PLS) o Medico di Medicina Generale (MMG) dell'AUSL di Modena,
- Istituzioni Scolastiche di ogni ordine e grado di Modena e provincia
- Genitori e famiglia dei bambini
- Associazione per l'aiuto ai Giovani con Diabete di Modena.

### DEFINIZIONI

- **Diabete tipo 1:** è la più frequente patologia endocrino-metabolica dell'età evolutiva. Rappresenta circa il 93% di tutti i casi di diabete che si manifestano durante l'infanzia e l'adolescenza. Si tratta di una complessa patologia multifattoriale causata dalla distruzione selettiva della beta-cellule, su base autoimmune, che comporta una carenza assoluta di insulina. Il paziente affetto da diabete tipo 1 necessita della obbligata terapia insulinica che può essere somministrata con iniezioni sottocutanee multiple giornaliere oppure in continuo tramite microinfusore. E' necessario, inoltre, eseguire un attento autocontrollo glicemico tramite glucometro e/o sensore (monitoraggio flash o monitoraggio continuo in "real time")



## PERCORSO PROVINCIALE PER L'INSERIMENTO IN AMBITO SCOLASTICO E NEI SERVIZI EDUCATIVI DEI SOGGETTI IN ETÀ EVOLUTIVA AFFETTI DA DIABETE TIPO 1

Pag. 3 di 13

DS.DI.---

Rev. 0 Del 30.10.18

- **Controllo glicemico:** il controllo della glicemia è una pratica fondamentale per raggiungere un buon equilibrio glicometabolico, in quanto consente di regolare la dose insulinica e di prevenire o trattare adeguatamente eventuali diminuzioni o aumenti eccessivi della glicemia stessa
- **Ipoglicemia:** qualsiasi episodio in cui si riscontrano valori bassi di glucosio plasmatico ( $\leq 70$  mg/dl), che possono essere dannosi per il paziente. Obiettivi principali che il team di cura a qualsiasi livello e grado si deve porre sono la prevenzione e la corretta terapia dell'ipoglicemia

### DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

- Legge 16 marzo 1987, n° 115, "Disposizioni per la prevenzione e la cura del diabete mellito".
- Legge 27 maggio 1991, n°176, "Ratifica ed esecuzione della convenzione sui diritti del fanciullo fatta a New York il 20 novembre 1989".
- Legge 28 agosto 1997, n°285 "Disposizioni per la promozione di diritti e di opportunità per l'infanzia e l'adolescenza".
- Legge 23 dicembre 1997, n°451 "Istituzione della Commissione Parlamentare per l'Infanzia e dell'Osservatorio nazionale per l'infanzia".
- Piano Nazionale sulla Malattia Diabetica Ministero della Salute - DG Programmazione Sanitaria - Commissione 2 Nazionale Diabete approvato in Conferenza Stato-Regioni il 6/12/2012 ([http://www.salute.gov.it/imgs/C\\_17\\_pubblicazioni\\_1885\\_allegato.pdf](http://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_1885_allegato.pdf)).
- DGR 540/2014 Recepimento dell'accordo tra il governo, le regioni e le province autonome di Trento e Bolzano sancito in sede di conferenza stato-regioni in data 6 dicembre 2012, rep. atti n. 233/CSR, sul "Piano per la malattia Diabetica".
- DGR 3 febbraio 2014, PG/2014/29261 Percorso diagnostico-assistenziale per bambine/i e adolescenti con diabete mellito tipo 1.
- Linee di indirizzo Regionali per un uso appropriato dei dispositivi medici per l'autocontrollo e l'autogestione del diabete mellito (Regione Emilia Romagna, Determina 7598/2014; Circolare 13 del 9 ottobre 2015).
- Delibera Provincia di Modena n. 193 del 25/6/2013 "Protocollo per la somministrazione di farmaci a minori nei contesti extra-familiari, educativi o scolastici, nella Provincia di Modena"
- Documento strategico di intervento integrato per l'inserimento del bambino, adolescente e giovane con Diabete in contesti Scolastici, Educativi, Formativi al fine di tutelarne il diritto alla cura, alla salute, all'istruzione e alla migliore qualità di vita. AGDI in collaborazione con il Ministero della Salute ed il Ministero dell'Istruzione, Università e Ricerca 7/11/2013 ([http://www.agditalia.it/pdf/AGDI\\_senato.pdf](http://www.agditalia.it/pdf/AGDI_senato.pdf))
- SIEDP. Assistenza diabetologica in età pediatrica in Italia. Manuale operativo per l'applicazione del "Piano sulla Malattia Diabetica" in età pediatrica. 2014 MEDISERVE S.r.l. 8 <http://www.siedp.it/files/Assist.Diabetologica.pdf>
- SIEDP - Gruppo di Studio sul Diabete. Consensus guidelines: raccomandazioni per l'automonitoraggio e l'autocontrollo in bambini e adolescenti con diabete tipo 1. Acta Biomed 2011;82:Quaderno 4
- SIEDP - Gruppo di Studio sul Diabete. Raccomandazioni italiane all'utilizzo del microinfusore in età pediatrica. Acta Biomed 2008;79:Quaderno 1
- SIEDP - Gruppo di Studio sul Diabete. Raccomandazioni sulla terapia insulinica in età pediatrica. Acta Biomed 2015;86:Quaderno 4
- SIEDP - Gruppo di Studio sul Diabete. Raccomandazioni per la prevenzione e la gestione delle ipoglicemie nel diabete tipo 1 in età pediatrica. Acta Biomed 2018;89:Quaderno 1
- Rewers MJ, Pillay K, de Beaufort C, et al. ISPAD Clinical Practice Consensus Guidelines – Assessment and monitoring of glycemic control in children and adolescents with diabetes. Pediatric Diabetes 2014;15 (Suppl. 20):102–114.
- Ly TT, Maahs DM, Rewers A, Dunger D, Oduwole A, Jones TW. ISPAD Clinical Practice Consensus Guidelines – Hypoglycemia: Assessment and management of hypoglycemia in children and adolescents with diabetes. Pediatric Diabetes 2014; 15 (Suppl. 20): 180–192.
- Jackson CC, Albanese-O'Neill A, Butler KL, et al. Diabetes care in the school setting: a position statement of the American Diabetes Association. Diabetes Care 2015;38(10):1958-63



## PERCORSO PROVINCIALE PER L'INSERIMENTO IN AMBITO SCOLASTICO E NEI SERVIZI EDUCATIVI DEI SOGGETTI IN ETÀ EVOLUTIVA AFFETTI DA DIABETE TIPO 1

Pag. 4 di 13

DS.DI.---

Rev. 0 Del 30.10.18

- Pinelli L, Zaffani S, Cappa M, et al. The ALBA Project: an evaluation of needs, management, fears of Italian young patients with type 1 diabetes in a school setting and an evaluation of parents' and teachers' perceptions. *Pediatric Diabetes* 2011;12(5):485-493.

### CONTENUTO

#### **Premessa**

Il diabete tipo 1 rappresenta la più frequente malattia endocrino-metabolica cronica dell'età evolutiva. Nel corso dell'anno 2017 in Modena e provincia il tasso di incidenza della malattia nella fascia d'età 0-14 anni è risultata essere pari a 17.2 casi/100000 abitanti/anno. Tale dato si assesta su valori lievemente superiori rispetto a quello riportato a livello nazionale che è di circa 13 casi/100000 abitanti/anno. Occorre ricordare che le collaborazioni fra registri nazionali e internazionali (DIAMOND e EURODIAB) hanno dimostrato che l'incidenza del diabete tipo 1 sta rapidamente aumentando (+3-4%/anno) soprattutto fra i bambini più piccoli (0-4 anni:+5.4%/anno; 5-9 anni + 4.3% anno; 10-14 anni:+2.9%) per cui si parla di un raddoppio dei casi nei prossimi 10 anni.

La diagnosi di diabete tipo 1 e, conseguentemente, la sua corretta gestione comportano cambiamenti nella vita quotidiana del minore e della sua famiglia. Tali cambiamenti coinvolgono anche tutti coloro i quali sono quotidianamente in relazione con il minore. Al bambino e adolescente con diabete tipo 1 occorre garantire il diritto alla salute psico-fisica per il quale si rende necessario predisporre un accesso protetto ai percorsi formativi scolastici e rimuovere ogni ostacolo alla piena integrazione sociale.

L'istituzione scolastica rappresenta una delle più importanti agenzie del territorio che contribuisce alla costruzione di specifici percorsi integrati per i minori, in quanto assume, in particolare nelle situazioni di malattie croniche, il ruolo primario sia dell'educazione ma soprattutto dell'accoglienza di soggetti che presentano una problematica di tipo sanitario più o meno complessa. La scuola è il contesto in cui il minore confronta e costruisce se stesso al di fuori dell'ambiente protetto della famiglia; è il contesto in cui verifica se i messaggi rassicuranti che il team diabetologico curante gli ha dato, rispetto alla gestione e al vivere con il diabete, corrispondono a verità. Questo non significa che la scuola debba diventare una agenzia di tipo sanitario: la scuola deve rimanere una agenzia educativa, ma in questo ambito deve mettere in campo tutte le azioni necessarie per garantire al bambino con diabete tipo 1 lo "stare bene" a scuola per evitare disuguaglianze rispetto ai compagni.

Dai dati estrapolati fino ad Aprile 2018 si evince che sono 185 i minori (età <18 anni) affetti da diabete tipo 1 e residenti in Modena e Provincia, variamente distribuiti nei diversi distretti: 25.4% Modena, 21.1% Sassuolo, 16.2% Vignola, 10.8% Mirandola, 10.3% Carpi e Castelfranco rispettivamente, e 5.9% Pavullo. Circa il 25% dei pazienti è di cittadinanza straniera.

Valutando una distribuzione in accordo a fascia di età e tipologia di scuola frequentata si ottengono i seguenti dati: Nido 2 pazienti (1.1%), Scuola Materna 9 (4.8%), Scuola Elementare 52 (28.1%), Scuola Media 49 (26.5%) e Scuola Superiore 73 (39.5%). I minori con età tale da frequentare Nido e Scuola Materna risultano essere pochi. Tuttavia, coerentemente con l'epidemiologia della patologia, anche a Modena sta aumentando il numero di nuovi esordi/anno nei soggetti in età prescolare.

Gli obiettivi del progetto sono l'aggiornamento e la messa a sistema del percorso di inserimento in ambito scolastico e nei servizi educativi del minore con diabete tipo 1 già attivato e sperimentato in questi anni. Tale percorso prevede una collaborazione attiva, coordinata ed armonica tra Famiglia, Ambulatorio di Diabetologia Pediatrica dell'AOU Policlinico di Modena (centro di riferimento provinciale per il diabete tipo 1 in età evolutiva 0-18 anni), Servizi Sanitari Territoriali quali la Pediatria di Comunità ed i PLS/MMG dell'AUSL di Modena, Istituzioni Scolastiche di ogni ordine e



## PERCORSO PROVINCIALE PER L'INSERIMENTO IN AMBITO SCOLASTICO E NEI SERVIZI EDUCATIVI DEI SOGGETTI IN ETÀ EVOLUTIVA AFFETTI DA DIABETE TIPO 1

Pag. 5 di 13

DS.DI.---

Rev. 0 Del 30.10.18

grado della provincia e Associazioni di volontariato. Attraverso la condivisione di una comune conoscenza delle problematiche correlate al diabete tipo 1 e tramite l'individuazione puntuale di compiti e obiettivi dei diversi attori coinvolti nel percorso, si potranno garantire e facilitare le migliori condizioni di accoglienza, inclusione e sicurezza in ambito scolastico per il minore affetto da diabete tipo 1 supportando anche la famiglia in questa fase così delicata.

### **Descrizione della modalità di inserimento**

Il minore con diabete tipo 1 trascorre, in un anno, tra le 800 e le 1200 ore a scuola. E' necessario che gli operatori scolastici si facciano carico del controllo e del supporto di ogni bambino con diabete, ma è altrettanto indispensabile disegnare un percorso di inserimento scolastico personalizzabile da soggetto a soggetto ed adattabile alle varie realtà locali, tenendo come riferimento la normativa nazionale ("Piano sulla Malattia Diabetica") e Regionale (DGR/3 febbraio 2014 PG/2014/29261 -Percorso Diagnostico-Assistenziale per bambine/i ed adolescenti con diabete mellito di tipo 1), il "Documento strategico di intervento integrato per l'inserimento del bambino, adolescente e giovane con diabete in contesti scolastici, educativi, formativi, al fine di tutelarne il diritto alla cura,

alla salute, all'istruzione e alla migliore qualità di vita" (AGD Italia in condivisione con il Ministero della Salute e Ministero dell'Istruzione, Università e Ricerca 2013) e le Linee guida elaborate dalle Società Scientifiche nazionali e internazionali.

Al fine di ottenere un processo di inserimento in ambito scolastico e nei servizi educativi efficace è necessario che durante l'orario scolastico siano garantiti i seguenti diritti:

- 1) controllare la glicemia
- 2) trattare l'ipoglicemia con zucchero (o con glucagone se necessario)
- 3) trattare l'iperglicemia con insulina
- 4) consumare i pasti scolastici nei modi e nei tempi appropriati
- 5) avere la possibilità di bere, mangiare e andare in bagno quando richiesto
- 6) svolgere in sicurezza le attività ludico-sportive

Il personale dell'Ambulatorio di Diabetologia Pediatrica e quello della Pediatria di Comunità devono comunicare in modo efficace ed efficiente e devono avere un ruolo di riferimento ben definito per supportare i singoli pazienti e per le loro famiglie nell'inserimento scolastico. Inoltre, i due *team* devono discutere la situazione globale, i potenziali ostacoli, le carenze e i risultati dei precedenti inserimenti.

La corretta formazione del personale scolastico è necessaria nel determinismo delle condizioni per una serena e sicura vita scolastica sia per gli operatori scolastici stessi che per il minore con diabete tipo 1.

### **Obiettivi specifici**

- 1) Garantire al minore con diabete tipo 1 una vita scolastica, sportiva, relazionale e sociale equiparabile ai propri coetanei senza diabete
- 2) Sostenere i familiari nella gestione del bambino o adolescente con diabete tipo 1 nel percorso di inserimento a scuola
- 3) Istruire gli operatori socio-sanitari, gli insegnanti e gli istruttori sportivi e sensibilizzare i colleghi di lavoro sulla Malattia Diabetica e come prevenire, riconoscere e trattare le eventuali situazioni di urgenza/emergenza (es. ipoglicemia).



## PERCORSO PROVINCIALE PER L'INSERIMENTO IN AMBITO SCOLASTICO E NEI SERVIZI EDUCATIVI DEI SOGGETTI IN ETÀ EVOLUTIVA AFFETTI DA DIABETE TIPO 1

Pag. 6 di 13

DS.DI.---

Rev. 0 Del 30.10.18

Il percorso per l'inserimento/reinserimento scolastico viene offerto a tutti i minori con diagnosi di diabete tipo 1 che frequentino una comunità scolastica/educativa. Dopo il primo inserimento nella scuola di appartenenza o nel caso di inserimento in una nuova scuola, i minori vengono seguiti per tutto il percorso scolastico.

### **Processo di inserimento scolastico**

#### **A. Ambulatorio di Diabetologia Pediatrica**

I pediatri dell'Ambulatorio di Diabetologia Pediatrica dell'AOU Policlinico, già durante il ricovero effettuato al momento dell'esordio e della diagnosi della malattia, informano i genitori/esercenti la potestà genitoriale sull'importanza di creare un precoce raccordo con i servizi scolastici ed educativi per organizzare in modo rapido il reinserimento del proprio bambino/ragazzo nella comunità frequentata. Nello specifico il Pediatra Diabetologo invita la famiglia a contattare il medico della Pediatria di Comunità del distretto di residenza (fornendo nominativo e relativo recapito telefonico) in modo da attivare immediatamente le procedure previste da questo percorso per la ripresa della frequenza scolastica. Laddove possibile, e previa autorizzazione della famiglia, è opportuno effettuare un primo incontro conoscitivo tra la famiglia, il bambino ed il personale della Pediatria di Comunità, già durante la degenza presso l'UOC di Pediatria dell'AOU Policlinico. In questo specifico caso sarà cura del Pediatra Diabetologo contattare ed attivare precocemente la Pediatria di Comunità del distretto di residenza del minore.

Al momento della dimissione, come di norma attraverso la lettera di dimissione, il Pediatra Diabetologo comunica anche al medico del bambino (PLS o MMG) la diagnosi della malattia del suo assistito.

Il percorso sopraindicato sarà operativo anche per i minori residenti a Modena e provincia, seguiti presso l'Ambulatorio di Diabetologia Pediatrica dell'AOU Policlinico che hanno però avuto diagnosi del diabete tipo 1 presso altra sede (es. periodo di vacanza, trasferimenti di residenza).

Il personale dell'Ambulatorio di Diabetologia Pediatrica dovrà inoltre:

- 1) compilare il Piano Individuale di Trattamento Diabetologico (PITD) se necessario
- 2) individuare strategie per assicurare i percorsi di formazione del personale della Pediatria di Comunità e dei PLS/MMG
- 3) rendersi disponibile per eventuali consulenze, richieste dagli operatori coinvolti nell'inserimento scolastico
- 4) promuovere corsi di formazione di gruppo (operatori sanitari e scolastici coinvolti nel percorso)
- 5) promuovere la conoscenza a livello provinciale/regionale della delibera che tutela il bambino a scuola (in collaborazione con le Associazioni di volontariato).

#### **B. Pediatria di Comunità**

Il medico della Pediatria di Comunità del distretto di residenza del minore, incontra preliminarmente i genitori, se non già fatto durante la degenza presso l'UOC di Pediatria, per condividere i tempi e le strategie più opportune per il reinserimento in ambito scolastico, tenendo conto delle specificità di quel bambino, nonché di quelle familiari e sociali e scolastiche (ovviamente queste ultime dal punto di vista del genitore).

Dopo aver preso visione del PITD del minore, previa autorizzazione dei genitori e loro consenso al trattamento dei dati, la Pediatria di Comunità distrettuale organizza, in tempi brevi, un incontro di informazione/formazione di base presso la sede consultoriale oppure, come più frequentemente



## PERCORSO PROVINCIALE PER L'INSERIMENTO IN AMBITO SCOLASTICO E NEI SERVIZI EDUCATIVI DEI SOGGETTI IN ETÀ EVOLUTIVA AFFETTI DA DIABETE TIPO 1

Pag. 7 di 13

DS.DI.---

Rev. 0 Del 30.10.18

viene richiesto, presso la struttura scolastica/educativa frequentata, con il personale scolastico individuato dal dirigente scolastico, per fornire le informazioni necessarie alla presa in carico del bambino e facilitarne il reinserimento in collettività. (è auspicabile che il personale della Scuola abbia preventivamente partecipato al Corso di n°4 ore, "anche i bambini possono avere il diabete" presente nel Catalogo Sapere e Salute dell'Azienda USL di Modena <http://saperesalute.ppsmodena.it/RicercaProgetti.aspx?ViewProgetti=1&Progettoid=297> )

All'incontro partecipano:

- Pediatra/Infermiere afferente alla Pediatria di Comunità
- Genitori e minore (quest'ultimo facoltativo)
- Personale scolastico (insegnanti, coordinatori di plesso, personale ATA)

Sarà cura del medico del Pediatria di Comunità contattare e invitare all'incontro anche il PLS o il MMG che ha in carico assistenziale il minore.

### C. Pediatra di Libera Scelta / Medico di medicina generale

Pediatra di libera scelta o medico di medicina generale che ha in carico il minore saranno contattati dal pediatra di comunità e saranno invitati all'incontro di informazioni/formazione con il personale scolastico in vista dell'inserimento a scuola del minore dopo l'esordio.

Compito del PLS/MMG includerà:

- 1.collaborare con la Pediatria di Comunità all'inserimento a scuola del proprio paziente con diabete tipo 1, fornendo agli operatori coinvolti le informazioni sanitarie utili
- 2.collaborare ai corsi di formazione degli operatori sanitari e scolastici
- 3.certificare alla dirigenza scolastica eventuali altre specifiche necessità del proprio assistito.

### D. Altri attori del percorso di inserimento scolastico

#### Istituto scolastico

- 1) Prendere visione del PITD
- 2) Partecipare agli incontri di formazione specifica
- 3) Rispondere ai bisogni del bambino creando un "percorso interno" di gestione ed individuando luoghi e persone specifiche

#### Famiglia

- 1) Sottoscrivere il consenso per la privacy
- 2) Compilare la richiesta di somministrazione di farmaci a scuola
- 3) Firmare una Liberatoria che sollevi da responsabilità eventuali volontari
- 4) Sottoscrivere il PITD, condividerlo, mettendolo a conoscenza, con il Pediatra di Comunità ed il PLS
- 5) Consegnare alla Scuola il PITD
- 6) Consegnare alla Scuola il materiale previsto

#### Associazioni di volontariato

- 1) Collaborare ai corsi di formazione
- 2) Supporto alle famiglie



## PERCORSO PROVINCIALE PER L'INSERIMENTO IN AMBITO SCOLASTICO E NEI SERVIZI EDUCATIVI DEI SOGGETTI IN ETÀ EVOLUTIVA AFFETTI DA DIABETE TIPO 1

Pag. 8 di 13

DS.DI.---

Rev. 0 Del 30.10.18

- 3) Eventuale intervento diretto nelle scuole, se ci sono le condizioni (es. "Cittadino Competente")
- 4) Promuovere la conoscenza a livello provinciale/regionale della delibera che tutela il bambino a scuola (in collaborazione con gli operatori sanitari).

### E. Formazione degli Operatori Scolastici

Il personale scolastico viene invitato a partecipare agli incontri di informazione/formazione sul diabete tipo 1, organizzati dalla pediatria di comunità e concordati con la scuola al momento dell'inserimento in classe del minore dopo l'esordio. Nel corso di tali incontri, gli operatori scolastici riceveranno informazioni su:

- controllo della glicemia agli orari prescritti in base al PTD;
- riconoscimento e trattamento dell'ipoglicemia;
- somministrazione della terapia insulinica in base al PTD;
- trattamento dell'iperglicemia intercorrente;
- corretta alimentazione;
- sorveglianza durante il pasto per verificarne la completa assunzione;
- sorveglianza durante l'attività fisica al fine di prevenire eventuali ipoglicemie;
- le interrogazioni e i compiti in classe: conoscenza delle necessità in caso di ipo o iperglicemia;
- viaggi d'istruzione e gite scolastiche: organizzazione e pianificazione in relazione all'autonomia del bambino/ragazzo, che comunque potrà e dovrà partecipare a tutte le attività previste.

La necessità di cura e di attenzione è naturalmente diversa in relazione all'età e al grado di autonomia del bambino/ragazzo.

Gli obiettivi dell'incontro di formazione sono:

- fornire agli operatori scolastici le opportune conoscenze inerenti il diabete tipo 1
- individuare strategie di inserimento nella comunità scolastica efficaci e rispettose del contesto familiare e sociale del minore con diabete tipo 1
- predisporre una modalità operativa per facilitare al bambino e alla sua famiglia l'esecuzione della terapia insulinica a scuola, quando previsto il pranzo (supportando il dirigente scolastico nella definizione delle specifiche procedure operative che quello specifico contesto scolastico richiede: orari, libertà di accesso, locali, ecc)

I contenuti dell'incontro di formazione includono spiegazioni su:

- Cos'è il diabete
- Riconoscimento dei sintomi e trattamento dell'ipoglicemia\*
- Riconoscimento dei sintomi e gestione dell'iperglicemia
- Alimentazione
- Diabete e attività fisica
- Partecipazione a uscite didattiche e/o visite scolastiche
- Aspetti psicologici e relazionali del bambino/ragazzo

**\* E' fondamentale che le insegnanti e il personale della scuola che si interfaccia con il bambino sappiano riconoscere i "segnali di allarme" di eventuali crisi ipoglicemiche.**

Il materiale informativo che viene lasciato al termine dell'incontro riporta un elenco dei segni e sintomi che devono essere conosciuti dal personale scolastico:



**PERCORSO PROVINCIALE PER L'INSERIMENTO IN AMBITO SCOLASTICO E NEI SERVIZI EDUCATIVI DEI SOGGETTI IN ETÀ EVOLUTIVA AFFETTI DA DIABETE TIPO 1**

Pag. 9 di 13

DS.DI.---

Rev. 0 Del 30.10.18

Neuroglicopenici	Sudore, Pallore Tremore Palpitazione Scarsa concentrazione, Riduzione memoria a breve termine Vista offuscata o visione doppia Capogiri, vertigini Scarsa capacità di ascolto e di giudizio Afasia Emiparesi Perdita di coscienza; Convulsioni; Morte
Segni e sintomi aspecifici (comportamentali) tipici dei bambini più piccoli	Irritabilità Comportamento erratico Agitazione, Incubi Pianto inconsolabile Fame Mal di testa Nausea Stanchezza

Quando il personale scolastico evidenzia sintomatologia clinica suggestiva di ipoglicemia, deve seguire le indicazioni di un protocollo specifico, concordato con il pediatra diabetologo, che prevede azioni ben definite:

- 1) determinazione capillare della glicemia con glucometro per confermare la condizione di ipoglicemia (glicemia  $\leq 70$  mg/dl)
- 2) allorquando l'ipoglicemia sia confermata e il minore sia in grado di deglutire è necessario somministrare immediatamente zucchero semplice al dosaggio di 0.3 g/kg [es. 10 grammi di glucosio (2 cucchiaini/bustine di zucchero) per un bambino di peso  $< 30$  kg e 15 grammi di glucosio (3 cucchiaini/bustine di zucchero). In alternativa, è possibile far assumere un bicchiere (100 ml) di Coca Cola, aranciata (entrambe non light) o succo di frutta.
- 3) dopo 10-15 minuti dall'assunzione occorre ricontrollare la glicemia
  - a. se questa risulta essere  $\geq 80$  mg/dl l'ipoglicemia può essere considerata risolta e si devono somministrare zuccheri complessi (1-2 fette biscottate,  $\frac{1}{2}$  fetta di pane, 2-3 crackers etc.)
  - b. se questa risulta essere  $< 80$  mg/dl e i sintomi non sono diminuiti, è necessario far nuovamente assumere al minore la stessa quantità di zuccheri semplici (valutare possibile attivazione precoce 118 per Scuole particolarmente distanti dai mezzi di soccorso)
- 4) finché la situazione non si è normalizzata il bambino/ragazzo non va mai lasciato solo

L'obiettivo è quello di riportare la glicemia almeno al valore di 80 mg/dl nel più breve tempo possibile.

I genitori devono essere sempre prontamente informati qualora il bambino non stesse bene e gli eventuali provvedimenti adottati in loro assenza vanno sempre riferiti.

Nel caso di una ipoglicemia severa, possono sopraggiungere perdita di coscienza e talvolta convulsioni. In questi casi, va ricordato di:

- 1) non tentare mai la somministrazione di cibi o bevande, in quanto possono essere deviati verso i polmoni con il rischio di soffocamento.
- 2) sarebbe opportuno eseguire la determinazione capillare della glicemia con glucometro per confermare la condizione di ipoglicemia (glicemia  $\leq 70$  mg/dl)

**PERCORSO PROVINCIALE PER L'INSERIMENTO IN AMBITO SCOLASTICO E NEI SERVIZI EDUCATIVI DEI SOGGETTI IN ETÀ EVOLUTIVA AFFETTI DA DIABETE TIPO 1**

Pag. 10 di 13

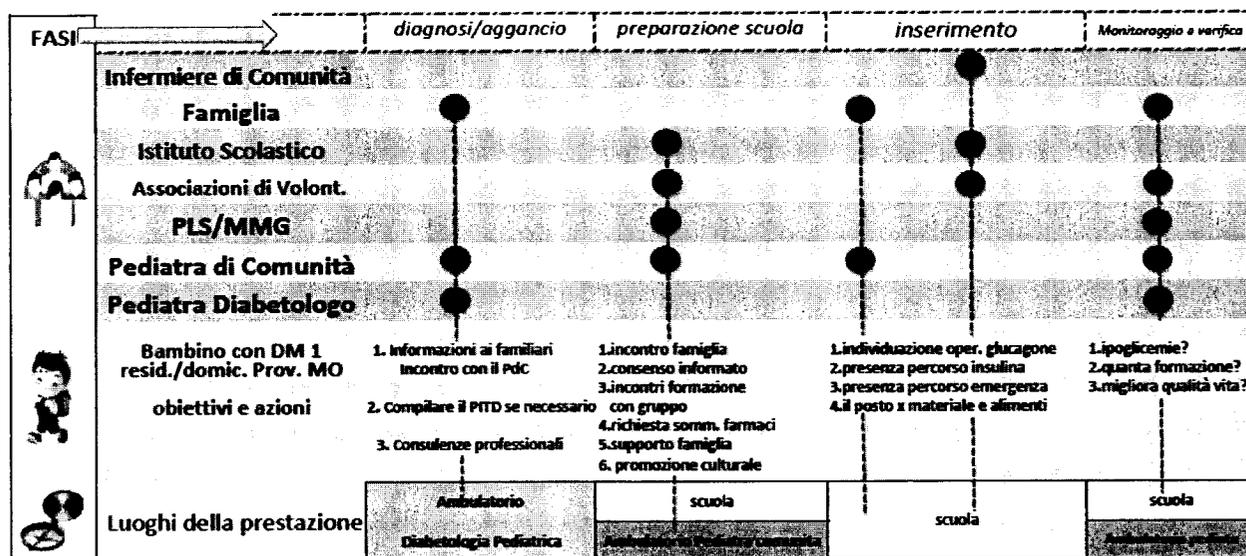
DS.DI.---

Rev. 0 Del 30.10.18

- 3) allorquando l'ipoglicemia fosse confermata somministrare immediatamente il GLUCAGONE per via intramuscolare: 0,5 mg (1/2 fiala) fino a 25 Kg e 1 fiala (1 mg) oltre i 25 Kg;
- 4) avvertire immediatamente il 118 (se non già fatto prima) per i provvedimenti del caso
- 5) chiamare i genitori se non presenti.

Il glucagone è un farmaco salvavita che, come tale, può essere somministrato da chiunque si trovi in presenza di un soggetto con diabete tipo 1 in ipoglicemia severa con stato di incoscienza. Per questo motivo deve essere a disposizione anche in ambito scolastico. Una volta somministrato il glucagone determina, entro 5-10 minuti, un innalzamento della glicemia, con ripresa della conoscenza e, quindi, con la possibilità di poter nuovamente somministrare per bocca liquidi zuccherati seguiti da carboidrati complessi (es: pane, crackers, grissini, fette, biscotti etc). Qualora esistessero dubbi sulla natura della crisi, la somministrazione di glucagone non riveste alcun carattere di pericolosità per il paziente.

Figura1.Processo di inserimento



**Somministrazione di insulina in ambito della scuola/servizi educativi**

L'esecuzione della terapia insulinica nella scuola/servizio educativo dove il bambino effettua anche il pasto è di norma effettuata dal genitore o da un altro familiare. I medici dell'Ambulatorio di Diabetologia Pediatrica e della Pediatria di Comunità, in comune accordo, dovranno supportare i genitori in questa scelta.

Nella eventualità che i genitori non possano farsi carico della somministrazione della insulina al proprio bambino e non riescano a individuare una figura parentale o amicale che possa vicariarlo in questa funzione, si procede con la richiesta di coinvolgimento del personale scolastico nella pratica di somministrazione dell'insulina al momento del pasto di mezzogiorno. Ovviamente tale richiesta è vincolata alla disponibilità del personale scolastico a effettuare la somministrazione della terapia insulinica, e certamente questo può essere possibile solo dopo un adeguato periodo di formazione, e soprattutto solo in presenza di un forte e reciproco rapporto di fiducia reciproco tra genitori, minore e personale scolastico.

L'assistenza agli alunni con diabete, che comporti la somministrazione di farmaci, si configura come una attività che non richiede il possesso di particolari cognizioni di tipo sanitario, né



## PERCORSO PROVINCIALE PER L'INSERIMENTO IN AMBITO SCOLASTICO E NEI SERVIZI EDUCATIVI DEI SOGGETTI IN ETÀ EVOLUTIVA AFFETTI DA DIABETE TIPO 1

Pag. 11 di 13

DS.DI.---

Rev. 0 Del 30.10.18

l'esercizio di discrezionalità tecnica da parte di chi interviene, tali attività devono comunque essere supportate da una specifica formazione.

Come prevede la Delibera RER N°166/2012 e il Protocollo Provinciale somministrazione farmaci.- Delibera N° 193 del 25/6/2013 i farmaci da somministrare a scuola devono rispondere ai requisiti di assoluta necessità e somministrazione indispensabile in orario scolastico. Sarà compito della Pediatria di Comunità verificare con il dirigente scolastico la propria disponibilità e del personale della scuola ad intraprendere un percorso di formazione finalizzato alla somministrazione della insulina.

Tuttavia, non avendo il personale scolastico, per l'esecuzione in prima persona della terapia, responsabilità medico-sanitarie, l'impegno che assume, quando debitamente formato, rimane di tipo volontario, secondario a delega dei genitori e su mandato della direzione scolastica.

Deve avere criteri di non discrezionalità, da parte di chi somministra il farmaco, né in relazione alla Individuazione degli eventi in cui occorre somministrarlo, né in relazione ai tempi, alla posologia e alle modalità di somministrazione.

Si allegano i modelli informativi utilizzati per l'informazione alle scuole e per l'autorizzazione alla somministrazione/autosomministrazione dell'insulina a scuola ( 3 allegati )

### INDICATORI DI QUALITA' ORGANIZZATIVA/ASSISTENZIALE

#### INDICATORI ORGANIZZATIVI

- Presenza di percorsi condivisi per la gestione della somministrazione d'insulina e delle emergenze;
- Organizzazione di corsi di formazione con rilascio di materiale scritto sulla gestione del diabete mellito e sulla gestione dei presidi diagnostico terapeutici (glucometri, stilo iniettori, sensori, microinfusori);
- Compilazione PTD (Piano Individuale di Trattamento Diabetologico);
- Individuazione da parte del Dirigente scolastico di almeno due figure professionali all'interno dell'Istituto disponibili e in grado di somministrare glucagone per via intramuscolare in caso di ipoglicemia grave con perdita di coscienza.

#### Indicatori di processo

- Partecipazione ai corsi di formazione;
- Esecuzione di controlli glicemici;
- Corretta conservazione di materiali ed alimenti;
- Adeguato numero di persone formate presenti;
- Numero di operatori che somministrano insulina.

#### Indicatori di esito

- Numero di ipoglicemie gravi;
- Numero di eventi scolastici a cui è stato possibile partecipare;
- Miglioramento della qualità di vita.



**PERCORSO PROVINCIALE PER L'INSERIMENTO IN AMBITO SCOLASTICO E NEI SERVIZI EDUCATIVI DEI SOGGETTI IN ETÀ EVOLUTIVA AFFETTI DA DIABETE TIPO 1**

Pag. 12 di 13

DS.DI.---

Rev. 0 Del 30.10.18

**APPENDICE: RECAPITI TELEFONICI**

**AMBULATORIO DIABETOLOGIA PEDIATRICA - U.O.C PEDIATRIA  
AOU POLICLINICO DI MODENA**

<p>Ambulatorio Diabetologia Pediatrica Dal Lunedì al Venerdì orario 9-17</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• prof. Iughetti 059/4225382</li> <li>• prof.ssa Predieri 059/4225217</li> <li>• dott.ssa Madeo 059/4225524</li> <li>• email: <a href="mailto:pediatria.ambauxo@policlinico.mo.it">pediatria.ambauxo@policlinico.mo.it</a></li> </ul>
<p>Medico di Guardia Della Pediatria Prefestivi/Festivi/ Notte</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 059/4225016</li> </ul>

**PEDIATRIA DI COMUNITA' - AUSL MODENA**

<p>Pediatria di Comunità Dal Lunedì al Venerdì orario 9 - 13</p>	<p><b>Distretto di Carpi</b></p> <p><input type="checkbox"/> dott.ssa Partesotti <input type="checkbox"/> dott.ssa Bellettini</p> <p>tel: 342 8779050 mail: <a href="mailto:pedcomcarpi@ausl.mo.it">pedcomcarpi@ausl.mo.it</a></p> <p><b>Distretto di Castelfranco</b></p> <p><input type="checkbox"/> dott.ssa Venturi <input type="checkbox"/> dott.ssa Pellegrino</p> <p>tel: 059 2134311 / 319 mail: <a href="mailto:pedcomcastelfranco@ausl.mo.it">pedcomcastelfranco@ausl.mo.it</a></p> <p><b>Distretto di Mirandola</b></p> <p><input type="checkbox"/> dott.ssa Partesotti <input type="checkbox"/> dott.ssa Bussetti</p> <p>tel: 342 8779050 mail: <a href="mailto:pedcommirandola@ausl.mo.it">pedcommirandola@ausl.mo.it</a></p> <p><b>Distretto di Modena</b></p> <p>5) dott.ssa Venturi 6) dott.ssa Pellegrino</p> <p>tel: 059 2134311 / 318</p>
--	--



**PERCORSO PROVINCIALE PER L'INSERIMENTO IN AMBITO SCOLASTICO E NEI  
SERVIZI EDUCATIVI DEI SOGGETTI IN ETÀ EVOLUTIVA AFFETTI DA DIABETE TIPO 1**

Pag. 13 di 13

DS.DI.---

Rev. 0 Del 30.10.18

mail: [pedcommodena@ausl.mo.it](mailto:pedcommodena@ausl.mo.it)

**Distretto di Pavullo**

- 7) dott. Guidi
- 8) dott.ssa Groppi

tel: 0536 29189

mail: [pedcompav@ausl.mo.it](mailto:pedcompav@ausl.mo.it)

**Distretto di Sassuolo**

- 9) dott. Spattini
- 10) dott.ssa Bonvicini

tel: 0536 863793

mail: [pedcomsassuolo@ausl.mo.it](mailto:pedcomsassuolo@ausl.mo.it)

**Distretto di Vignola**

- 11) dott.ssa Ragni
- 12) dott.ssa Bellettini

tel: 059 777011

mail: [pedcomvignola@ausl.mo.it](mailto:pedcomvignola@ausl.mo.it)