

**DIPARTIMENTO DI PREVENZIONE MEDICO**  
**AREA PREVENZIONE AMBIENTI DI VITA**  
(Direttore dr. Gabriele Giannella)

**LINEE GUIDA PER LA SOMMINISTRAZIONE  
DI FARMACI IN AMBITO SCOLASTICO**

L'esercizio del diritto all'istruzione non può essere impedito da alcuna difficoltà, anzi è dovere della scuola e di tutti gli enti pubblici interessati rimuovere gli ostacoli che di fatto possono impedire il pieno sviluppo della persona..

**LEGGI LA CIRCOLARE INTERMINISTERIALE**



In considerazione del mutato assetto epidemiologico e dei continui progressi in ambito medico sono sempre più numerosi gli studenti frequentanti scuole di ogni ordine e grado che manifestano patologie acute e croniche per le quali potrebbe rendersi necessaria la somministrazione di farmaci durante l'orario scolastico.

Questa evenienza non deve spaventare e costituire un ostacolo alla frequenza scolastica dell'alunno con patologia cronica, che deve avvenire in maniera "naturale", senza creare nel piccolo sensazioni di "diversità" o creare allarmismo agli operatori scolastici o ai genitori.

L'assistenza agli alunni che necessitano di farmaci durante l'orario scolastico generalmente si configura come attività che non richiede il possesso di cognizioni specialistiche di tipo sanitario, né l'esercizio di discrezionalità tecnica da parte dell'adulto che interviene.

Infatti il pediatra o comunque il curante dovrà indicare chiaramente la **DOSE**, i **MODI** e i **TEMPI** della somministrazione del farmaco, oltre che il **NOME COMMERCIALE** e segnalerà i **SINTOMI** che ci possiamo aspettare, mentre i genitori dovranno delegare per iscritto il personale scolastico coinvolto : ciò dovrebbe tranquillizzare, visto che si tratta di una condizione nota e attesa e che vengono forniti gli strumenti per risolverla..

**LEGGI IL PROTOCOLLO DELL' ASL DI MANTOVA SULLA SOMMINISTRAZIONE DEI FARMACI A SCUOLA**



L'ASL di Mantova si impegna, inoltre, a formare detto personale in merito alla somministrazione di farmaci salvavita, come indicato nel protocollo, prendendo in esame caso per caso.

### RIFERIMENTI DISTRETTUALI



Per facilitare e rasserenare ulteriormente il personale coinvolto nella somministrazione di tali farmaci sono state prodotte alcune note informative qui di seguito riportate riguardanti le situazioni cliniche che più frequentemente si incontrano e che possono necessitare di un intervento farmacologico urgente (diabete, convulsioni-epilessia, allergia-anafilassi ed asma).

La scuola avrà cura che:

- o Ci sia un numero di persone formate per l'intervento sufficiente a coprire tutto l'arco della giornata di scuola dell'alunno
- o tutto il personale docente e non docente che ruota attorno all' alunno sia a conoscenza del luogo in cui è conservato il farmaco necessario
- o nel caso di diabete, il piano di emergenza delle ipoglicemie sia appeso in posto ben visibile, con accanto un foglio apposito che riporta nomi e orari delle persone deputate ad effettuare l'intervento
- o nel caso di allergie alimentari il protocollo per la gestione dei pasti speciali sia preciso e certo e che l' alunno e i suoi compagni siano educati e consapevoli della necessità di non assumere alimenti non sicuri. Questa è la garanzia migliore che non si verifichino emergenze
- o siano sempre presenti, in classe e in palestra, se lontana dalla classe, i farmaci necessari e nel caso di alunno diabetico, caramelle fondenti, succhi di frutta o coca cola, fette biscottate o cracker.
- o la classe sia ubicata possibilmente in posto agevole da raggiungere dai genitori e dal personale scolastico per poter intervenire tempestivamente, a tutela dell'alunno con diabete e dell'intera classe
- o un elenco delle persone da contattare in caso di evento acuto, con i relativi numeri di telefono, sia tenuto in evidenza nella classe e vicino al telefono

Prima di affrontare le singole patologie si raccomanda che durante una eventuale emergenza un operatore si occuperà del bambino senza mai abbandonarlo, mentre altri operatori si occuperanno di procurare il farmaco indicato, di avvisare tempestivamente il 118 ed i genitori e di allontanare gli altri bimbi, pertanto è fondamentale che **TUTTO IL PERSONALE SAPPIA DOVE E' CONSERVATO IL FARMACO.**

### **CASSETTA DI PRONTO SOCCORSO**



Area Prevenzione Ambienti di Vita – Dipartimento di Prevenzione Medico  
via dei Toscani, 1- 46100 Mantova – Edificio 6 – Tel. 0376 334404 - e-mail [gabriele.giannella@aslmn.it](mailto:gabriele.giannella@aslmn.it)

**2**

**Ricordiamo anche che durante il periodo scolastico si verificano momenti particolari dai quali questi alunni non devono essere esclusi**

**Gite scolastiche**

Non vi sono motivi per cui un alunno con queste patologie non partecipi alla gita, in modo particolare se la gita dura un giorno. Generalmente nella scuola dell'infanzia e nella scuola primaria non si fanno gite che durano più giorni, nel caso si decidesse di effettuare una gita di più giorni, così come spesso avviene nelle scuole secondarie di primo e secondo grado, è possibile che una persona venga incaricata espressamente di seguire l'alunno durante la gita stessa.

È però importante accordarsi precedentemente con il ragazzo e con i genitori.

È necessario controllare che il ragazzo abbia tutto il materiale necessario sia per la cura normale della sua patologia sia per dominare eventuali eventi improvvisi.

**Attività fisica**

I ragazzi affetti da queste patologie trovano giovamento, come tutti i loro coetanei, nella pratica dell'attività fisica e sportiva. Addirittura alcuni campioni dello sport sono affetti da diabete autoimmune, asma, epilessia.

Spesso gli stessi genitori, in apprensione per la salute del loro figlio, chiedono l'esenzione da queste attività.

Tale scelta non va incoraggiata ed anzi va suggerito di consultare specificamente il medico richiedendo eventuali limitazioni particolari ma non rinunciando all'attività fisica sia per il suo effetto salutare sia per non incoraggiare nel bambino l'isolamento e l'impressione di "diversità"

Gli insegnanti di educazione fisica devono essere a conoscenza dei problemi e devono essere educati a fronteggiare tutte le evenienze.

**L'insegnante di educazione fisica dovrebbe sostenere la partecipazione del bambino alle attività** accertandosi che porti con sé ed assuma preventivamente i farmaci eventualmente necessari, prestando comunque attenzione alla possibile insorgenza, nel corso della lezione, di sintomi tali da imporre l'immediata sospensione.

**Feste**

È frequente che alla scuola dell'infanzia e alla scuola primaria si festeggino i compleanni durante le ore scolastiche. Poiché è importante che l'alunno con queste patologie non si senta escluso, riteniamo utile che gli insegnanti si accordino con i genitori già all'inizio dell'anno scolastico per decidere insieme il comportamento da tenere.

## **CONVULSIONI / EPILESSIA**

La convulsione è una contrazione muscolare improvvisa e non controllata associata a perdita di coscienza, può costituire il sintomo di differenti patologie.

### **Convulsioni febbrili**

Sono in genere considerate benigne, avvengono in occasione di febbre elevata o che si innalza rapidamente; si verificano in bimbi al di sotto dei 5 anni, con massima incidenza tra i 9 mesi e i 20 mesi di vita. Sono la conseguenza di un'immaturità del sistema nervoso.

### **Epilessia**

E' una malattia del sistema nervoso che provoca una scarica improvvisa di segnali elettrici nel cervello, che a loro volta, provocano problemi temporanei di comunicazione tra i neuroni che scatenano le convulsioni. Un singolo episodio di convulsioni non è considerato come epilessia, ma i bambini affetti da epilessia hanno diversi attacchi nel tempo.

Si precisa che l'epilessia non è l'unica causa di convulsioni nei bimbi, non è una malattia mentale, di solito non ha ricadute sulle capacità intellettive, non è contagiosa e di solito non peggiora con il tempo.

L'alunno con epilessia deve quindi partecipare a tutte le attività scolastiche e ricreative senza che sia lesa il suo pieno diritto all'istruzione

La gravità, la frequenza e la durata delle convulsioni sono estremamente variabili.

Ci sono diversi tipi di convulsioni e quel che avviene durante l'attacco dipende dalla zona del cervello in cui i segnali elettrici vengono disturbati.

I due tipi principali di crisi epilettiche sono le crisi generalizzate, che colpiscono tutto il cervello e le crisi parziali o focali, che lo colpiscono solo in parte. Normalmente il bambino epilettico assume una terapia cronica per la gestione della patologia.

Le manifestazioni possono variare da una banale "assenza", alla contrazione di alcuni muscoli, fino ad arrivare a spasmi tonico clonici generalizzati.

**Manifestazioni della convulsione generalizzata** sia febbrile che epilettica : perdita di coscienza; irrigidimento muscolare (il collo si tende e la testa viene portata all'indietro, la schiena si inarca; gli occhi roteano all'insù e le gambe diventano rigide); scosse muscolari degli arti; finite le convulsioni si manifesta una profonda sonnolenza.

**Come trattare una crisi :**

**cosa fare :**

- chiamare il 118;
- distendere il bambino dove non possa cadere o farsi male;
- metterlo delicatamente su un fianco, per evitare che aspiri muco o materiale vomitato;
- liberarlo dai vestiti stretti;
- lasciate che le convulsioni si sviluppino in modo naturale;
- somministrare al più presto il clisterino di micronoan se prescritto, come da indicazioni mediche;
- avvisare i genitori.

**Nome commerciale: MicroNoan®**

Microclistere, uso rettale. Flaconcino predosato.

**Dosaggio pediatrico:** 5mg fino ai 3 anni, 10mg oltre i 3 anni .

**Conservazione:** conservare a temperatura inferiore ai 25°C. Dopo l'apertura conserva-re a temperatura inferiore ai 15°C

**.CONSIGLIO:** tenere sempre a disposizione, se possibile, 2 flaconcini, nel caso in cui la prima dose fosse espulsa, o vi fosse di fuoriuscita accidentale prima della somministrazione.

**cosa non fare :**

- NON PERDERE LA CALMA!
- Non scuotere il bambino
- Non schiaffeggiarlo
- Non chiamarlo
- Non cercare di bloccarlo
- Non aprire forzatamente la bocca
- Non mettete mai le mani in bocca nel tentativo di afferrare la lingua
- Non gettargli acqua.

**Il bambino che ha sofferto di convulsioni è sano e deve condurre una vita normale!!!**

- Per ridurre il rischio di recidive di crisi in un paziente epilettico è opportuno assumere correttamente la terapia cronica, evitare le cause scatenanti come la febbre o la stanchezza ed eseguire i controlli specialistici prescritti.

- Per ridurre il rischio di recidive delle convulsioni febbrili, è necessario somministrare il farmaco antifebbrile (es. paracetamolo) **appena arriva la febbre** e la temperatura ascellare supera i 37,5°C , verificare che il bambino non sia eccessivamente coperto ed avvisare i genitori.

**LEGGI COME SOMMINISTRARE IL FARMACO**



Area Prevenzione Ambienti di Vita – Dipartimento di Prevenzione Medico  
via dei Toscani, 1 - 46100 Mantova – Edificio 6 – Tel. 0376 334404 - e-mail [gabriele.giannella@aslmn.it](mailto:gabriele.giannella@aslmn.it)

## ASMA

L'asma è una malattia caratterizzata dall'infiammazione delle vie aeree che diventano particolarmente sensibili a numerosi stimoli (es. allergeni, virus, esercizio fisico, ecc.), con conseguente bronco costrizione, cioè restringimento del calibro dei bronchi.

A causa di ciò il passaggio dell'aria diventa difficoltoso e risulta particolarmente difficile inspirare e, soprattutto, espirare.

### Sintomi :

- respirazione difficoltosa
- respirazione rumorosa (si possono percepire fischi e sibili)
- senso di pesantezza o costrizione del torace
- nei bimbi più piccoli i sintomi possono essere aspecifici e presentarsi come tosse secca e stizzosa, che può sembrare una manifestazione delle frequenti infezioni respiratorie virali, frequenti durante l'inverno.

-

### Fattori scatenanti :

Numerosi fattori possono scatenare in un soggetto asmatico una crisi d'asma o aggravare la sintomatologia già presente. I più comuni sono :

- allergeni quali acari, pollini, peli o piume di animali, alimenti; sono sostanze innocue per le persone non allergiche, ma possono determinare sintomi specifici soprattutto a carico della pelle (dermatite atopica, orticaria) e dell'apparato respiratorio (asma, rinite) negli individui che si sono sensibilizzati ad essi.
- Virus : le infezioni respiratorie virali costituiscono una delle cause principali di peggioramento dei sintomi asmatici.
- Esercizio fisico : l'attività fisica, sportiva e ludico-ricreativa, costituisce uno dei più frequenti fattori scatenanti il peggioramento dei sintomi asmatici. Anche se non può essere definito allo stesso modo di un'attività fisica, lo stress emotivo, come le manifestazioni di riso, pianto, collera o paura, può provocare un peggioramento dei sintomi asmatici.
- Fattori ambientali quali fumo attivo e passivo ed inquinamento atmosferico.

Solitamente il bambino asmatico è sottoposto ad una terapia continuativa, di fondo per tenere sotto controllo l'infiammazione delle vie respiratorie e prevenire sintomi e riacutizzazioni ed una terapia "al bisogno" che deve sempre accompagnare il piccolo (es puff di broncodilatatore e/o compresse a base di cortisone).

### **Cosa fare :**

- rassicurare il paziente
- porlo in posizione seduta
- allentare abiti troppo stretti sul torace
- seguire le istruzioni del curante in merito alla somministrazione dei farmaci al bisogno, ricordando che se dovesse essere fatto qualche puff in più rispetto alle indicazioni del medico non si crea alcun danno al bimbo
- chiamare il 118 se i sintomi non dovessero regredire a breve o per qualsiasi dubbio
- avvisare i genitori

### **LEGGI COME SOMMINISTRARE IL FARMACO**



## ALLERGIA/ANAFILASSI

Anafilassi significa ALLERGIA GRAVE. Si può essere allergici a diverse sostanze, ma fortunatamente spesso la reazione è lieve. Quando invece la reazione è forte e pericolosa e mette in pericolo di vita il piccolo si parla di anafilassi.

Nei bambini la causa più frequente è l'allergia alimentare, meno frequenti sono le allergie a farmaci, sostanze chimiche, veleni di imenotteri, ecc.

Manifestazioni: prurito, pizzicore, gonfiore alla lingua e alla gola, vomito, crampi, dolori addominali, starnuti, fuoriuscita di liquido nasale, prurito agli occhi, lacrimazione, voce bassa, difficoltà respiratoria, tosse stizzosa, respiro sibilante, gonfiore alle labbra, alle palpebre e ai padiglioni auricolari, segni cutanei come l'orticaria o le "bolle", prurito al palmo delle mani e alle piante dei piedi, tachicardia, senso di svenimento, fino alla perdita di coscienza e allo stato di shock.

La reazione anafilattica è una reazione immediata, che si verifica dopo pochissimo tempo (da pochi secondi a 30 minuti, circa). Tanto più è precoce la reazione tanto più è grave, usualmente.

L'esordio è spesso aspecifico, il bambino può sentirsi semplicemente "strano" o "poco bene" : NON SOTTOVALUTARE MAI L'IPOTESI DELL'ANAFILASSI.

Considerando che quasi sempre trattasi di allergia alimentare il momento più critico è proprio durante il pasto o la merenda, anche se arriva il cibo preparato ad hoc, ci può essere una "contaminazione" o il bambino può assaggiare il cibo degli altri bimbi.

### Cosa fare:

- avvisare immediatamente il 118,
- mettere il bambino per terra sollevandogli le gambe per favorire l'afflusso di sangue al cervello,
- togliere eventuali residui di cibo dalla bocca,
- somministrare i farmaci come indicato dal curante, ricordando che

**IL FARMACO PRINCIPALE PER CURARE L'ANAFILASSI E' L'ADRENALINA E NON CREA ALCUN DANNO** al bimbo, ma se solo fosse somministrata in ritardo per timore, potrebbe non servire più!!

- Avvisare i genitori.

L'adrenalina è un farmaco che provoca vasocostrizione dei vasi sanguigni inducendo il cuore a battere con maggiore forza e velocità (tachicardia). Ha anche un'azione broncodilatatrice.

E' bene ricordare che il farmaco non causa danni significativi, almeno nei bambini se somministrato impropriamente. Le reazioni che si possono verificare in caso di erronea somministrazione ad un bambino sono riconducibili alle reazioni dovute alla caffeina come nervosismo, tachicardia, iper-reattività, ansia, ecc., sintomi che regrediscono nell'arco di 20 minuti.

### **LEGGI COME SOMMINISTRARE IL FARMACO**



## DIABETE GIOVANILE (tipo 1)

Il diabete di tipo 1, detto anche insulinodipendente, è una malattia del metabolismo a causa della quale il pancreas smette di produrre insulina, pertanto il glucosio introdotto con gli alimenti non può passare nelle cellule e rimane nel sangue. Le cellule quindi non sono in grado di alimentarsi, per ovviare a questo è necessario somministrare insulina dall'esterno. Il diabete giovanile è una malattia cronica, autoimmune, in alcun modo contagiosa. Ancora è inguaribile ma può essere tenuto sotto controllo con la somministrazione di insulina, il controllo della glicemia (quantità di zucchero nel sangue), una dieta appropriata e l'esercizio fisico.

Si calcola che ogni anno sviluppino un diabete autoimmune circa 11 (bambini ed adolescenti) ogni 100.000 soggetti, di età compresa fra 0 e 14 anni. La fascia di età più a rischio è quella compresa tra i 5 e i 9 anni. L'incidenza del diabete nel bambino è in aumento costante (+ 3% ogni anno) e negli ultimi anni si verificano sempre più frequentemente esordi in tenera età.

Il bambino diabetico è un bambino come tutti gli altri e può fare tutto quello che fanno gli altri : giocare, socializzare, imparare cose nuove, fare la lotta o correre, far ginnastica, arrabbiarsi o offendersi, fare capricci o isolarsi quando lo preferisce; non deve essere discriminato o escluso da qualche attività a causa della sua malattia che, se ben controllata, ha un impatto minimo sulla qualità della vita.

**Il bambino diabetico è un bimbo normalissimo, ha soltanto la necessità di qualche semplice attenzione in più**

**[LEGGI LA CIRCOLARE DELLA REGIONE LOMBARDIA SUL DIABETE](#)**



Durante la giornata deve controllare la glicemia attraverso un prelievo di sangue capillare, da un polpastrello (operazione banale, eseguibile ovunque, con strumenti che il piccolo paziente ha in dotazione). **Valori normali di glicemia sono compresi tra 70 e 110 mg/dl.**

Nelle persone diabetiche l'insulina viene iniettata dall'esterno tramite iniezioni sottocutanee con siringhe, penne o microinfusori;

Talvolta e per svariati motivi si possono creare situazioni di ipoglicemia o iperglicemia.

**IPERGLICEMIA** : valori di glucosio nel sangue maggiore di 120 mg/dl a digiuno o maggiore di 180 mg/dl dopo un pasto.

Sintomi dell'iperglicemia : spesso del tutto asintomatica e ben tollerata dal bambino, ma se si prolunga con valori > di 300-400 mg/dl il piccolo può apparire debole e assonnato, ha sete e deve urinare frequentemente, spesso lamenta una fame eccessiva ed è irritabile.

Una condizione di iperglicemia saltuaria non è pericolosa per il bambino.

In ogni caso, se dovessero comparire tali sintomi conviene provare la glicemia ed eventualmente chiamare i genitori al fine di praticare una dose di insulina qualora fosse necessario (o il 118 anche per un semplice consulto).

## **LEGGI LE INDICAZIONI SU COME MISURARE LA GLICEMIA**



**IPOGLICEMIA** : valori di glucosio nel sangue inferiore a 60-70 mg/dl, è uno dei problemi più frequenti per un bimbo diabetico e di solito è preceduta da sintomi premonitori, è fondamentale correggerla immediatamente per evitare il peggioramento repentino.

Elenchiamo i sintomi che usualmente si presentano durante l'ipoglicemia:

### **Sintomi iniziali**

Mal di testa  
Pallore  
Crampi  
Nausea  
Dolori addominali  
Fame  
Ansia  
Irrequietezza  
Palpitazioni  
Tachicardia  
Sudorazione (fredda)  
Tremori  
Brividi  
Sensazione di caldo  
Sensazione di freddo

### **Sintomi tardivi**

Confusione  
Incapacità a concentrarsi  
Debolezza  
Sonnolenza  
Fatica  
Sensazione di testa vuota  
Sensazione di instabilità  
Irritabilità  
Variazione della personalità  
Difficoltà nel parlare  
Difficoltà nel camminare  
Mancanza di coordinamento muscolare  
Disturbi visivi (visione doppia, annebbiata)  
Tremori (parestesie)  
Convulsioni

Ogni bambino presenterà solo alcuni di questi sintomi, lui stesso spesso li saprà riconoscere e ve li descriverà.

Dai sintomi iniziali, se non trattati, si passa ai sintomi tardivi, con maggiore difficoltà a far risalire la glicemia. Non è possibile indicare un valore sotto il quale si perde coscienza perché tale valore varia da bambino a bambino.

Se il bambino presenta questi sintomi è opportuno misurare la glicemia e correggerla assumendo alimenti e bevande zuccherate (seguendo gli schemi che ogni bimbo ha nella propria scheda sanitaria).

I momenti della giornata in cui è più probabile sviluppare ipoglicemia sono solitamente prima del pranzo o dopo un'intensa attività motoria, ma non esclusivamente.

Di seguito sono riportati alcuni esempi di correzione: per ogni bambino si dovrà fare riferimento alla scheda individuale tenendo conto dell'età e del peso.

#### Ipoglicemia lieve-moderata 70 – 50 mg/dl :

dare da mangiare al bambino degli zuccheri semplici a scelta :

- un frutto (mela, pesca, pera), oppure
- un bicchiere di succo di frutta senza zucchero aggiunto, oppure
- ½ bicchiere di coca-cola o aranciata non dietetiche

#### Ipoglicemia moderata 50 – 40 mg/dl :

dare da mangiare al bambino zuccheri semplici seguiti da carboidrati complessi :

- un frutto oppure
- un bicchiere di succo di frutta senza zuccheri aggiunti
- ½ bicchiere di coca-cola o aranciata non dietetiche

#### Ipoglicemia grave < 40 mg/dl :

- 2 zollette o 2 bustine di zucchero e un frutto, oppure
- 2 caramelle morbide di zucchero e un frutto, oppure
- 1 brick intero di succo e polpa di frutta, oppure
- 1 e ½ bicchiere di coca-cola o aranciata non dietetica

Ipoglicemia grave con perdita di coscienza : quando l'ipoglicemia è grave (< di 40 mg/dl) il bambino potrebbe essere in uno stato soporoso e parzialmente cosciente, potrebbe non essere in grado di parlare, di reagire agli stimoli esterni e avere uno sguardo fisso nel vuoto, fino ad arrivare alle convulsioni ed alla perdita di coscienza, pertanto potrebbe essere pericoloso inserire degli alimenti in bocca, perché potrebbero essere aspirati; Utilizzare eventualmente zucchero sotto la lingua e **somministrare il glucagone** come da scheda sanitaria.

### **LEGGI COME SOMMINISTRARE IL FARMACO**



E' necessario chiamare il 118 ed avvertire i genitori,

Ricordarsi anche di non lasciare mai solo il piccolo paziente. L'alunno deve essere accompagnato o affidato ad un adulto anche all'uscita di scuola perché, in casi eccezionali, l'episodio potrebbe ripresentarsi durante il tragitto.

**E' opportuno sottolineare che una crisi ipoglicemica così grave è un evento rarissimo.**

## ESEMPIO DI PIANO DI EMERGENZA: IPOGLICEMIA

data del piano \_\_\_\_\_

Nome e cognome studente : \_\_\_\_\_  
 Classe / insegnanti \_\_\_\_\_  
 Madre \_\_\_\_\_ tel. casa \_\_\_\_\_ cell. \_\_\_\_\_ lavoro \_\_\_\_\_  
 Padre \_\_\_\_\_ tel. casa \_\_\_\_\_ cell. \_\_\_\_\_ lavoro \_\_\_\_\_  
 Servizio di Diabetologia Pediatrica di \_\_\_\_\_ tel. \_\_\_\_\_  
 Personale scolastico di riferimento \_\_\_\_\_

### non lasciare mai solo lo studente con sospetta ipoglicemia

