



SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA-ROMAGNA
Azienda Unità Sanitaria Locale di Bologna

Istituto delle Scienze Neurologiche
Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico



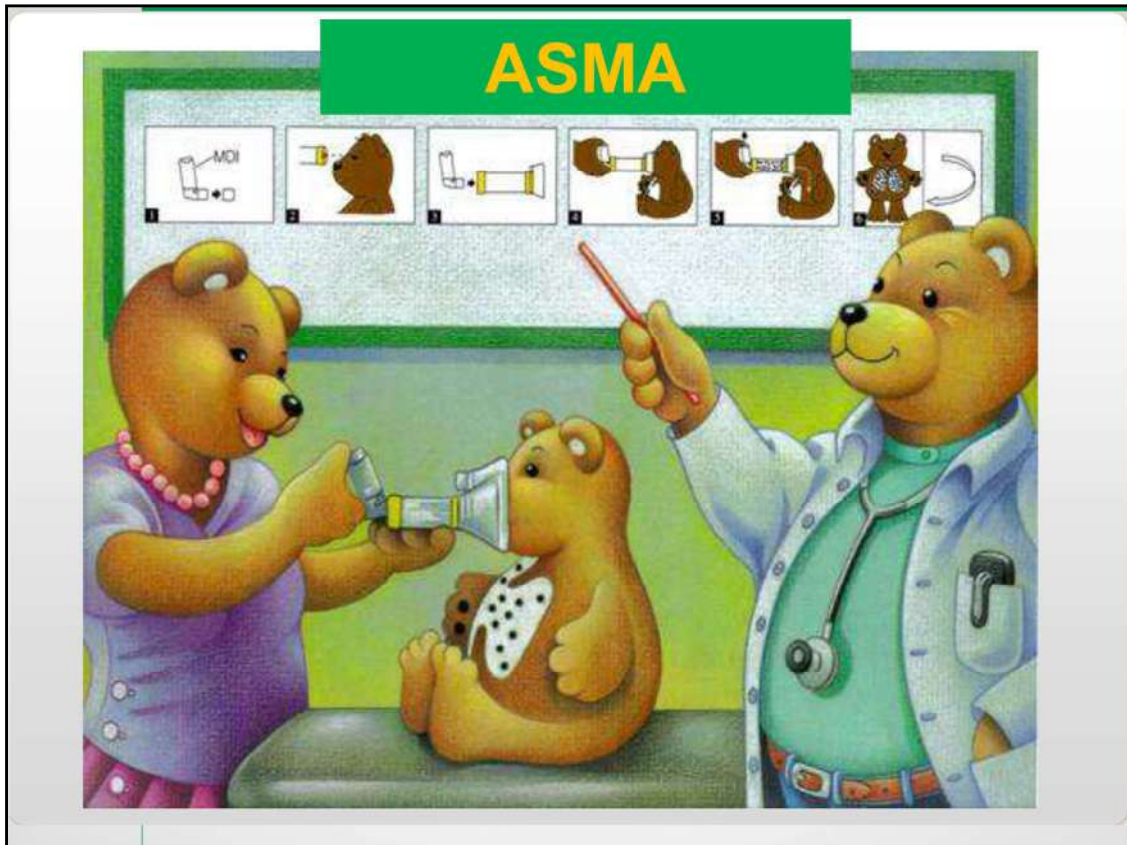
Farmaci a scuola

ATTACCO D'ASMA

Pediatria Territoriale
Dipartimento Cure Primarie

AS 2021/22

L'asma è una malattia che colpisce l'apparato respiratorio. I bambini affetti da questa malattia possono presentare degli episodi ricorrenti di difficoltà respiratoria



Gli attacchi d'asma sono considerati urgenze mediche. Nella maggior parte dei casi, tuttavia, la corretta somministrazione del farmaco è sufficiente a risolvere il problema.



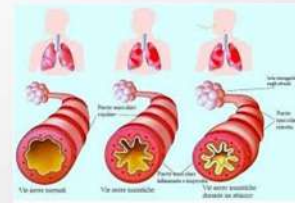
ASMA

DEFINIZIONE : Malattia delle vie respiratorie caratterizzata da una iperreattività bronchiale che causa ostruzione delle vie aeree con conseguente aumento del lavoro respiratorio e riduzione dell'ossigenazione.

SINTOMI : tosse secca e insistente, difficoltà respiratoria, presenza di fischi, difficoltà a parlare, cianosi.

CAUSE: spesso dovuta ad un'allergia (pollini, acari della polvere, muffe, forfore di animali, **alimenti**)

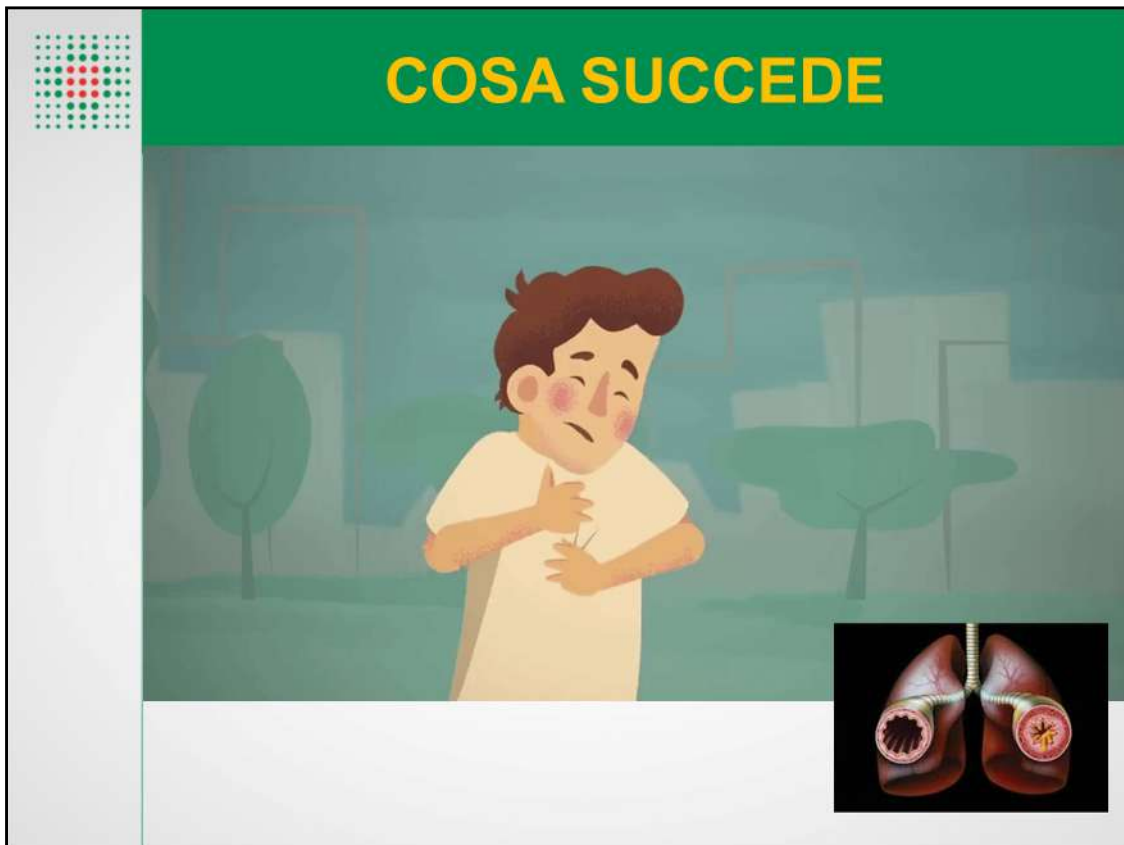
L'attacco acuto grave è un evento potenzialmente pericoloso che richiede il ricovero ospedaliero.



Nei bambini con asma le vie respiratorie sono particolarmente reattive. Spesso la causa può essere un'allergia a sostanze come pollini, polvere, muffe, peli di animali domestici che una volta inalate possono provocare una reazione a livello dei bronchi.

I bronchi sono come tubi che portano l'aria dal naso e dalla bocca alla parte più profonda dei polmoni, dove avvengono gli scambi gassosi di ossigeno e anidride carbonica necessari alla vita.

Durante un attacco d'asma si verifica un'ostruzione più o meno grave delle vie aeree, che provoca un aumento della fatica respiratoria e una riduzione dell'ossigeno che può arrivare al sangue.



Durante l'attacco d'asma il calibro dei bronchi si riduce notevolmente, come si vede nella figura. Il bronco di sinistra è un bronco normale. In quello di destra il diametro è molto diminuito. Questo provoca un aumento esponenziale delle resistenze, e di conseguenza una netta riduzione dell'aria che riesce ad arrivare negli alveoli, la parte più profonda dei polmoni dove avvengono gli scambi di ossigeno e di anidride carbonica con il sangue.

Durante un attacco d'asma quindi i polmoni danno poco ossigeno al sangue. Anche l'anidride carbonica, che il sangue ha raccolto dai tessuti e che cerca di scaricare attraverso i polmoni, non può essere scambiata facilmente e quindi si accumula.

I sintomi che mostrano quello che sta succedendo nel bambino sono tosse secca e insistente, difficoltà respiratoria, presenza di fischi, difficoltà a parlare. Se l'attacco è grave e non si riesce a bloccare possono comparire cianosi, cioè un colorito bluastro delle mucose, ad esempio delle labbra, e della pelle, e perdita di coscienza.



COSA FARE IN CASO DI ATTACCO ACUTO

- ❑ **Rassicurare il bambino/ragazzo.**
- ❑ **Permettergli di assumere la posizione preferita, di solito quella seduta**
- ❑ **Allentare gli abiti troppo stretti sul torace**
- ❑ **Seguire le istruzioni del medico presenti sulla autorizzazione farmaci da somministrare “al bisogno”**
- ❑ **Avvertire i genitori.**
- ❑ **In caso di mancato miglioramento dopo 20-30 minuti o di alterazioni della coscienza, chiamare il 118**

L'attacco d'asma spesso è di lieve entità e si può risolvere facilmente e velocemente con la somministrazione del farmaco adatto.

Alcune volte può essere però anche molto grave e richiedere il ricovero in ospedale.

In caso di attacco d'asma è utile per prima cosa cercare di tranquillizzare il bambino, facendolo sedere su una sedia comoda e rassicurandolo. Non è necessario spogliare il bambino, ma se porta giacche, sciarpe o maglie strette è utile allentare un po' questi indumenti. A causa della difficoltà respiratoria il bambino sceglierà spontaneamente la posizione che più preferisce e che gli permette di respirare con minor difficoltà, per cui è molto importante non costringerlo ad assumere delle posizioni forzate, ad esempio quella sdraiata.

In genere non è necessario chiamare subito il 118 perché la somministrazione del farmaco è sufficiente nella maggior parte dei casi a risolvere il problema. E' sempre bene avvisare i genitori e verificare che il bambino dopo aver preso le medicina stia bene. E' quindi molto importante rimanere sempre a fianco del bambino.

Se non si nota miglioramento dopo 20 minuti dalla somministrazione dei farmaci, o in caso di marcato peggioramento o alterazione dello stato di coscienza, bisogna chiamare il 118

TERAPIA DELL'ATTACCO ACUTO

Si usano in primo luogo farmaci broncodilatatori per via inalatoria.

I principali farmaci sono:

Salbutamolo, Ventolin, Broncovaleas spray

Dosaggio: 2 puff ripetibili ogni 20 minuti nella prima ora



Per bloccare un attacco d'asma si somministrano delle medicine che permettono la riapertura dei bronchi. Vengono date per via inalatoria e agiscono in genere molto velocemente.

Si presentano in una confezione come quella illustrata nella figura, con una bomboletta che contiene il farmaco e un inalatore di plastica in cui la bomboletta è già inserita.

Per erogare la medicina è sufficiente schiacciare la parte alta della bomboletta, dopo averla agitata per consentire una miglior miscelazione del farmaco con gli eccipienti. Spesso i ragazzi più grandi sono in grado di autosomministrarsi il farmaco.

Ogni volta che viene schiacciata la bomboletta si produce uno sbuffo ("puff") che eroga una quantità predosata di farmaco.

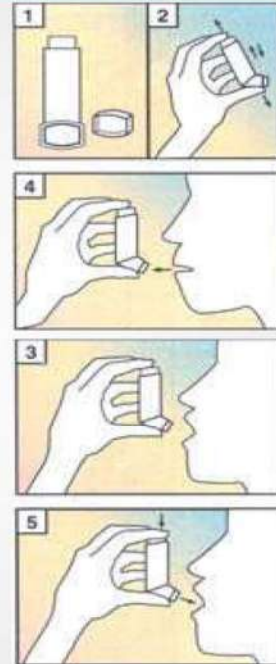
La dose standard è di due "puff", ma è bene seguire la prescrizione del medico che accompagna l'autorizzazione alla somministrazione del farmaco, e che vi viene consegnata dai genitori insieme al medicinale.

In caso di non miglioramento è possibile somministrare nuovamente il farmaco, allo stesso dosaggio, dopo 20 minuti.

COME UTILIZZARE L'INALATORE

Come si usa l'inalatore?

1. **Aprire la confezione**
2. **Agitare per 10 volte**
3. **Avvicinare l'erogatore a 3-4 cm dalla bocca**
4. **Far fare una espirazione profonda al bambino**



Nell'illustrazione è schematizzata la modalità di utilizzo degli inalatori contenenti il farmaco che si somministra in caso di attacco d'asma.

Una volta estratto dalla confezione, l'erogatore va agitato e avvicinato alle labbra del bambino. E' anche possibile far trattenere al bambino tra le labbra il boccaglio dell'erogatore. E' utile far buttare fuori l'aria dai polmoni del bambino prima di procedere all'erogazione del farmaco che andrebbe il più possibile coordinata con l'inizio dell'inspirazione.

COME UTILIZZARE L'INALATORE

- 5. Premere sul fondo della bomboletta e inspirare**

- 6. Trattenere l'aria per 10 secondi**

- 7. Attendere 1 minuto e ripetere la procedura con il 2° Puff**


A questo punto schiacciare la parte superiore della bomboletta in modo da erogare il primo puff, e contemporaneamente far inspirare il bambino.

L'aria andrebbe trattenuta per circa 10 secondi.

La procedura va ripetuta per erogare il secondo puff.

Questa modalità di somministrazione non è sempre facile, e richiede che il bambino sia collaborante e sappia già come si deve assumere la medicina. Spesso questa modalità di somministrazione viene eseguita da ragazzi più grandi che sono in grado di autosomministrarsi il farmaco.

Per rendere più semplice e più efficace la procedura è possibile utilizzare un presidio medico chiamato "distanziatore"



USO DEI DISTANZIATORI

I **DISTANZIATORI** sono tubi di plastica che si raccordano da una parte al broncodilatatore e dall'altra ad una mascherina o a un boccaglio.



Questi dispositivi permettono al bambino di assumere il farmaco broncodilatatore senza difficoltà e senza dover collaborare.

Il distanziatore è un tubo di plastica che consente di trasformare l'inalatore del farmaco per l'attacco di asma in una sorta di macchina per aerosol.

Questo strumento possiede due aperture: come è possibile vedere dalla figura, in una delle due aperture va inserito l'inalatore con la bomboletta contenente il medicinale. Nell'altra è possibile attaccare una maschera o un boccaglio.



USO DEI DISTANZIATORI

- Facilitano la coordinazione
- Trattengono le particelle più grandi
- Possono essere usate facilmente anche tra i 2 e i 6 anni



Il distanziatore permette di facilitare la coordinazione tra erogazione del farmaco e inalazione dello stesso, che come abbiamo visto può richiedere una certa pratica da parte del bambino.

In questo modo è possibile somministrare il medicinale con facilità anche in bambini piccoli in cui non è possibile chiedere al bambino di coordinare l'inspirazione con l'erogazione del farmaco da parte dell'adulto.



USO DEI DISTANZIATORI

- Facilitano la coordinazione
- Trattengono le particelle più grandi
- Possono essere usate facilmente anche tra i 2 e i 6 anni



SE NON DISPONIBILE, SPRUZZARE IL FARMACO A CIRCA 5 CM DALLA BOCCA

I distanziatori sono di diverse grandezze. Il dispositivo che viene consegnato alla scuola da parte della famiglia è già quello adatto per l'età e la grandezza del bambino.

Inalatore e distanziatore dovrebbero essere custoditi nello stesso luogo in modo che siano sempre entrambi disponibili.

Come abbiamo visto è sempre possibile comunque usare anche solo l'inalatore con l'accortezza di spruzzare il medicinale a qualche centimetro di distanza dalla bocca.

DISTANZIATORI : come usarli

ISTRUZIONI PER L'USO

Può essere a boccaglio o con mascherina, a seconda dell'età del bambino



La trasparenza del distanziatore permette di accertarsi che la dose sia erogata.



1. Agitare l'inalatore ed applicarlo al distanziatore.
2. Far espirare
3. Fare uno spruzzo della medicina nel distanziatore e poi far compiere 5-10 atti respiratori nei bimbi piccoli o dopo inalazione profonda far trattenere il respiro per 10 secondi
4. Far espirare
5. Per il secondo puff ripetere il punto 3

L'uso del distanziatore è molto semplice.

Dopo aver agitato l'inalatore, questo va inserito come mostra la figura nel distanziatore.

Se si utilizza la maschera, essa deve coprire naso e bocca del bambino avendo cura di non coprire gli occhi.

A questo punto è possibile spruzzare la medicina all'interno della camera trasparente del distanziatore, schiacciando la bomboletta inserita dentro l'inalatore.

Respirando normalmente attraverso la maschera, il bambino inala tutto il farmaco erogato. In genere si chiede al bambino di respirare 5-10 volte e di trattenere il respiro per una decina di secondi, prima di ripetere la procedura per erogare il secondo puff.

Nei bambini più piccoli e non collaboranti, è possibile non sincronizzare l'inspirazione del bambino con l'erogazione del puff, ma semplicemente fargli compiere almeno 5 atti respiratori spontanei con naso e bocca adesi alla maschera.

Al termine della prima erogazione, staccare il distanziatore e far riposare il bambino per alcuni secondi, successivamente ripetere la procedura per il numero di puff prescritti.



Il 118 è un servizio pubblico e gratuito di pronto intervento sanitario, attivo 24 ore su 24.



La chiamata è gratuita e viene sempre registrata



LUOGO	Località esatta dell'evento, via e numero civico, eventuali punti di riferimento.
EVENTO	Infortunio o malore, dinamica infortunio, eventuale pericolo incendio
INFORTUNATI	Sintomi, stato di coscienza, parlano, si muovono, respirano, se hanno malattie particolari e se fanno uso di farmaci

- **Fornire il proprio numero telefonico e lasciare libera la linea, seguire le indicazioni dell'operatore**
- **Mandare qualcuno a ricevere l'ambulanza all'ingresso indicato**

Il 118 è sempre a disposizione e in caso di necessità è in grado di intervenire tempestivamente e di fornire le indicazioni necessaria a gestire l'emergenza.



Take home message

- ❑ **SERENITA'** nell'affrontare l'emergenza.
- ❑ I genitori sono consapevoli che state aiutando i loro figli pur non essendo personale sanitario.
- ❑ I farmaci di emergenza **NON** sono dannosi anche se somministrati impropriamente.
- ❑ Il loro mancato utilizzo può causare invece problemi molto gravi.
- ❑ **CHIAMATE** sempre qualcuno. Non si può gestire una emergenza da soli.

Per quanto non sia sempre facile gestire una situazione di emergenza se non si è sanitari, cercate di mantenere la calma e la lucidità.

I farmaci di emergenza non sono mai dannosi anche se somministrati in maniera non del tutto aderente alla prescrizione, ad esempio 3 puffi anziché due puffi.

Come per altri medicinali da somministrare in emergenza, il farmaco ha sempre un dosaggio adeguato al bambino per il quale è stato prescritto. Per questo motivo la somministrazione è sicura e non comporta particolari effetti collaterali.

Nella maggior parte dei casi la somministrazione dell'inalatore è sufficiente a bloccare l'attacco. Avvisate sempre la famiglia, ma se il bambino riprende a respirare normalmente e non lamenta sintomi in genere a crisi conclusa può riprendere la normale attività didattica.

In caso di mancato miglioramento o in caso di dubbio chiamate il 118.

Un attacco d'asma grave non trattato precocemente può diventare difficile da trattare anche in ambiente ospedaliero e può compromettere la salute del bambino.

Anche per questo motivo è importante chiedere aiuto alle persone che vi circondano, in modo da poter affrontare l'eventuale emergenza con serenità.

