



A.S.L. VC

Azienda Sanitaria Locale
di Vercelli

Le urgenze allergologiche a Scuola: anafilassi e attacco asmatico acuto

*Dott. Elena Uga – Dott. Anna Valorii – Dott. Erica Clara Grassino
SC Pediatria ASL VC*



*Le urgenze allergologiche a Scuola:
anafilassi e attacco asmatico acuto
(dott. Elena Uga - dott. Erica Grassino - dott. Elena Dondi
SC Pediatria ASL VC)*

Anafilassi e attacco asmatico acuto sono due eventi avversi di natura allergologica che possono insorgere in maniera acuta e talora imprevedibile (quindi anche a scuola) nei bambini che ne soffrono e per i quali un intervento immediato da parte del personale scolastico puo' ridurre in maniera drastica la gravità a fronte di bassissimi rischi.

*Le urgenze allergologiche a Scuola:
anafilassi e attacco asmatico acuto
(dott. Elena Uga - dott. Erica Grassino - dott. Elena Dondi
SC Pediatria ASL VC)*

*In questi casi un mancato intervento in attesa dell'arrivo
(seppur rapido) dei mezzi di soccorso puo' far rapidamente
precipitare la situazione.*

Anafilassi: DEFINIZIONE

La anafilassi è una reazione allergica acuta, sistemica, severa, a rapida insorgenza e potenzialmente fatale che compare all'improvviso dopo contatto con una sostanza che causa allergia.



National Institute of Allergy and Infectious Diseases
National Institutes of Health

Classificazione

EZIOLOGIA

Alimenti
Farmaci, vaccini, emoderivati
Estratti allergenici/prodotti
Iposensibilizzanti
Insetti
Latex
Cisti idatidee
Fattori fisici
Liquido seminale
Progesterone
Idiopatica

DECORSO CLINICO

Monofasica
Bifasica
Protratta

SEVERITA'

Lieve
Moderata
Grave

L'anafilassi è nella maggior parte dei casi mediata da un meccanismo immunologico IgE- dipendente scatenato da alimenti, punture di insetti velenosi, farmaci.

PRINCIPALI ALIMENTI CAUSA DI ANAFILASSI IN ETÀ PEDIATRICA IN ITALIA

In età pediatrica latte vaccino, uova, grano, soia, pesce ed arachidi, sono responsabili di circa il 90% delle reazioni allergiche ad alimenti.



*Uova e alimenti
contenenti uova
11%*



*Pesce
30%*



Sedano



Frutta secca 11%



Arachidi 13%



Grano

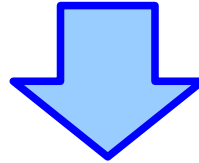


*Crostacei e
molluschi*



*alimenti contenenti
latte 22%*

Talora l'anafilassi puo' essere provocata da allergeni nascosti



- *contaminazione di cibo ritenuto sicuro*
- *presenza di alimenti non dichiarati*
- *etichette poco chiare*
- *manipolazione genica*



Anafilassi Indotta da Esercizio Fisico: forma di allergia alimentare in cui la sintomatologia si manifesta solo se l'alimento viene assunto prima di uno sforzo fisico (i sintomi possono comparire anche a distanza di 2-4 ore dall'ingestione).

Si tratta di ANAFILASSI se sono coinvolti almeno due organi o apparati

- I sintomi possono comparire da pochi minuti a 1-2 ore dall'ingestione o dal contatto cutaneo o dall'inalazione dell'agente causale.*
- Più l'esordio è precoce più la reazione è grave (le manifestazioni gravi compaiono generalmente entro 30' - 1h).*
- Reazioni meno gravi sono state descritte anche fino a 4 ore.*

SEGNI PREMONITORI DI ANAFILASSI SISTEMICA

- Senso di calore cutaneo
- Formicolio e prurito al cuoio capelluto, alle labbra e al cavo orale
- Eritema e/o edema e/o prurito al palmo delle mani e/o alla pianta del piede e/o in sede perigenitale
- Prurito nasale, starnuti, rinorrea sierosa
- Iperemia e prurito congiuntivale, lacrimazione

Clinicamente l'anafilassi si presenta come un insieme di sintomi diversi, spesso subentranti, dovuti al coinvolgimento di diversi organi e sistemi, ad inizio rapido e potenzialmente fatale.

Frequentemente, ma non sempre, i disturbi iniziano con un interessamento della cute o delle mucose, ma può interessare anche l'apparato respiratorio, l'apparato gastrointestinale, fino al coinvolgimento dell'apparato cardiovascolare.

Cutanei	90%	
Orticaria e angioedema	85%-90%	
Arrossamento	45%-55%	
Prurito senza esantema	2%-5%	
Respiratori	40%-60%	
Dispnea, Wheezing	45%-50%	
Angioedema alle vie aeree superiori	50%-60%	
Rinite	15%-20%	
Vertigini, Sincope, Ipotensione	30%-35%	
Addominali		
Nausea, Vomito, Diarrea, Dolori crampiformi	25%-30%	
Miscellanea		
Cefalea	5%-8%	
Dolore retrosternale	4%-6%	
Convulsioni	1%-2%	



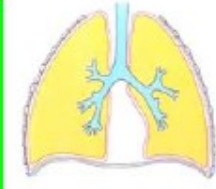


*Si distinguono
diversi gradi di
severità:*

LIEVE

MODERATA

GRAVE

*a cura della Commissione Allergie
Alimentari, Anafilassi e Dermatite
Atopica della SIAIP, RIAP 3-2005
(adattato da Sampson 2003)*

GRADO						
LIEVE	1	Prurito, eruzione cutanea localizzata, orticaria angioedema localizzati	Prurito in bocca Gonfiore delle labbra	-	-	-
	2	Prurito ed eruzione cutanea diffusa, orticaria ed angioedema diffusi	Come sopra + dolori addominali e/o nausea o vomito	Ostruzione nasale e/o ripetuti starnuti	-	Variazione del comportamento o malessere
MODERATA	3	Come sopra	Come sopra + vomito ripetuto o rigonfiamento della lingua	Secrezione e marcata ostruzione nasale. Sensazione di prurito o gonfiore o ostruzione della gola	Tachicardia Aumento > 15 battiti per minuto. Pallore	Variazione nel comportamento o malessere Ansia
GRAVE	4	Come sopra	Come sopra + diarrea	Come sopra + raucedine, tosse abbaiante difficoltà nel deglutire o nel respirare, asma colorito blastro delle unghie o delle labbra (cianosi)	Come sopra	Come sopra + confusione mentale e/o sensazione di morte imminente e/o collasso
	5	Come sopra	Come sopra + perdita di controllo dell'intestino	Come sopra + arresto respiratorio	Severa bradicardia e/o ipotensione o arresto cardiaco	Perdita di coscienza

DECORSO CLINICO

I sintomi possono insorgere in piu' fasi.

MONOFASICO

*Rapido e graduale peggioramento
nel giro di minuti o ore*

BIFASICO

*Scomparsa o attenuazione dei primi
sintomi e ripresa a distanza di 1-3 ore
senza riesposizione all'allergene*

PROTRATTO

*Forma più severa con sintomi ad
esordio più tardivo ma persistenti
(>24h-giorni)*

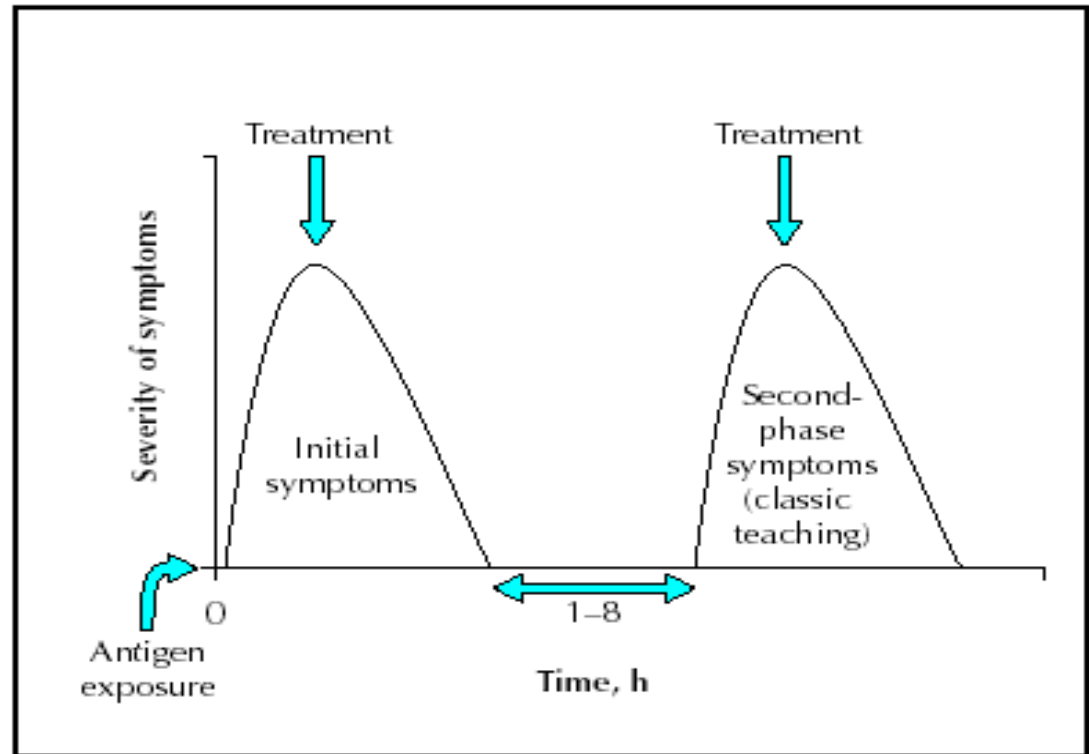
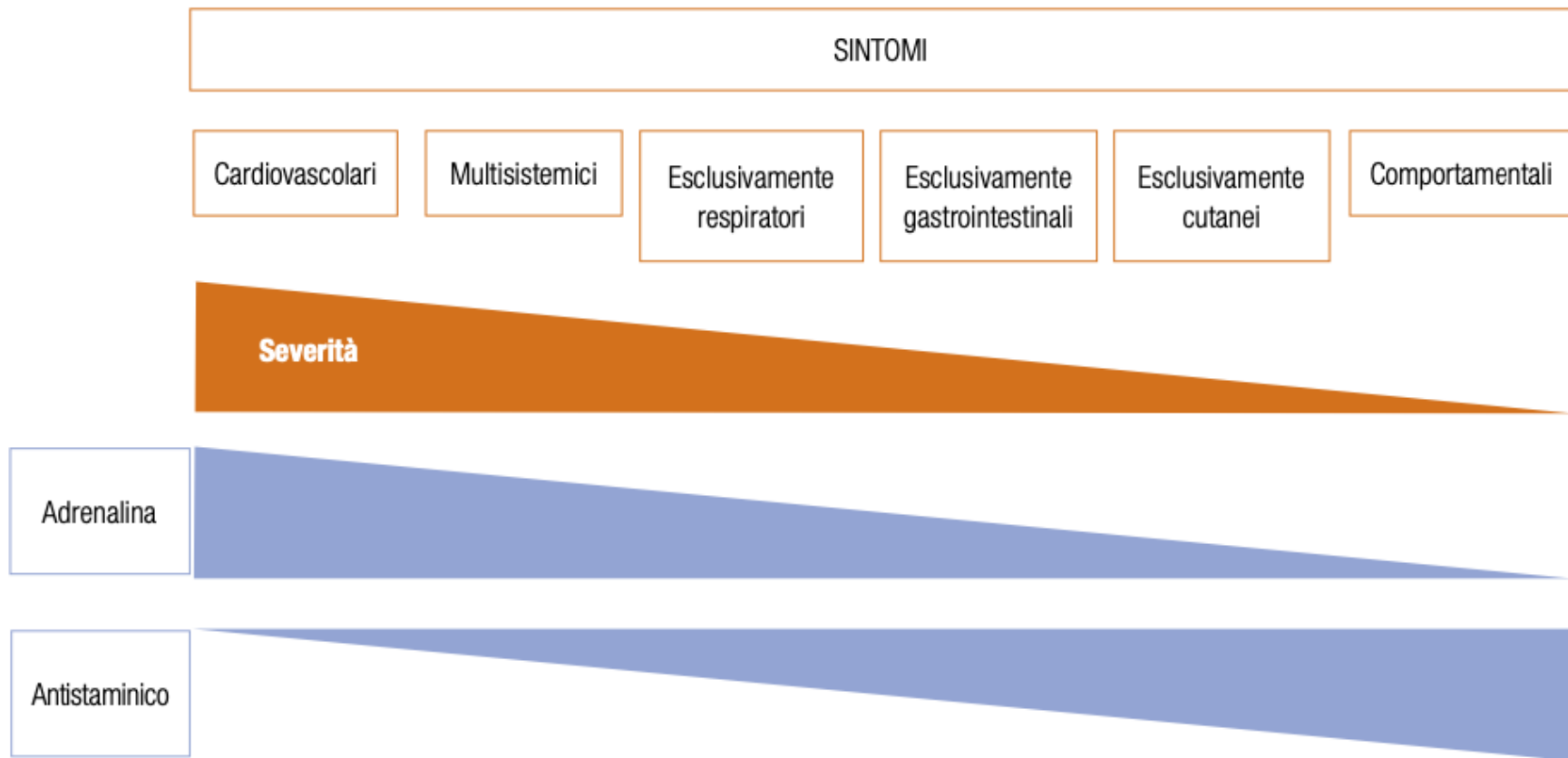


Fig. 1: Schematic representation of a biphasic anaphylactic reaction. The second-phase reaction has been described as occurring between 1 and 8 hours after the initial reaction, but new evidence suggests that this second phase may occur up to 38 hours (mean 10 hours) after the initial reaction. About one-third of the second-phase reactions are more severe, one-third are as severe and one-third are less severe.

COSA FARE?

- *Qualora il bambino presenti sintomi di anafilassi **lieve** andrà somministrata la terapia antiistaminica.*
- *Se i sintomi diventano **moderati** bisognerà tenere a portata di mano l'adrenalina e chiamare i soccorsi.*
- *Se i sintomi diventano **gravi** andrà somministrata l'adrenalina intramuscolo.*

COSA FARE?



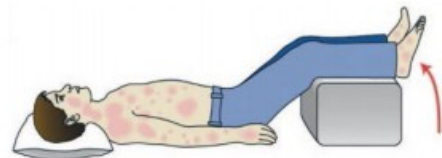
Tratto e modificato dal Position Paper Anaphylaxis: guidelines from the European Academy of Allergy and Clinical Immunology. Allergy 2014; 69: 1026–1045



Cognome e Nome Classe

Anafilassi a:

Asma bronchiale sì* no * elevato rischio per reazioni severe



Da fare subito: guardare ed eventualmente trattare

Localizzazione dei sintomi	Segni e sintomi	Terapia	
		Adrenalina	Antistaminico
Alimento appena assunto	Ancora nessun sintomo		sì
Cavo orale	Prurito, pizzicore e/o gonfiore delle labbra, della lingua o della bocca		sì
Pelle	Prurito, rash pruriginoso, gonfiore del volto o delle estremità (mani e piedi)		sì
Tratto gastro-intestinale	Nausea, dolori addominali, vomito o diarrea		sì
Gola [^]	Gola secca, senso di ostruzione, tosse abbaiente	sì	sì
Polmone [^]	Respiro breve e frequente, tosse ripetuta, fischio	sì	sì
Coscienza [^]	Offuscamento della vista, svenimento	sì	
Cuore [^]	Polso frequente, bassa pressione arteriosa, pallore, cianosi	sì	sì
Altro			
Se la reazione sta progredendo (più sedi coinvolte)		sì	sì

[^] Potenzialmente a rischio di vita

Se dopo il contatto con l'allergene compaiono sintomi lievi solo cutanei senza alcun altro segno, che il paziente sa usualmente riconoscere, può essere sufficiente un trattamento di supporto con antistaminici associati eventualmente a corticosteroidi.

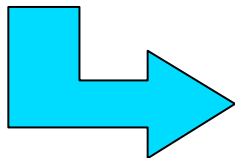
L'uso immediato dell'adrenalina è da raccomandare quando compaiono, oltre ai frequenti sintomi cutanei, anche segni di interessamento dell'apparato respiratorio o sintomi di ipotensione o di interessamento del sistema nervoso centrale.

L'adrenalina è il trattamento di scelta per l'anafilassi, senza nessuna controindicazione assoluta. Se inefficace, può essere ripetuta una seconda dose dopo 5-15 minuti. L'eventuale somministrazione di corticosteroidi e di antistaminici anti-H1 rappresenta un trattamento di seconda scelta e non dovrebbe mai ritardare la somministrazione di adrenalina.

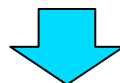
Si ricorda l'importanza di allertare il sistema di Emergenza chiamando il 112/118 dopo aver identificato e trattato l'episodio di anafilassi.

ADRENALINA I.M.

Se il paziente non è in arresto cardiorespiratorio l'adrenalina deve essere somministrata per via intramuscolare



Adrenalina 1:1000 (1mg in 1ml)=PURA



DOSE

*bambini: 0,01 ml/Kg IM
(dose massima 0,3-0,5 ml)*

Adulti 0,3 ml (0,2-0,5 ml) IM

Tale dose se necessario può essere ripetuta a distanza di 10-15 minuti



SEDE

Superficie anterolaterale della coscia

ADRENALINA I.M.

I bambini a rischio di anafilassi hanno con sé anche a scuola un autoiniettore di adrenalina già dosata.

Il farmaco è confezionato in un tubofiala conservabile a temperatura ambiente (preferibilmente tra i 20° ed i 25° C) e presenta una data di scadenza definita.

È importante controllare periodicamente la confezione: il liquido deve rimanere trasparente, se compaiono dei precipitati o diventa torbido, richiede la sostituzione del dispositivo.



Chenpen®

Istruzioni e consigli d'uso



POSOLOGIA:

7 a 30 Kg: 150 microgrammi

>30 Kg: 300 microgrammi

Verifica del dispositivo

1- Ruotare completamente in senso antiorario l'otturatore girevole per allineare le lenti con le finestrelle di controllo della soluzione.



2- Verificare attraverso la finestrella di controllo che la soluzione sia limpida e incolore. Se è torbida, colorata o contiene particelle, Chenpen® dovrà essere sostituito.



3- Accettarsi che l'indicatore di iniezione non sia rosso.



Utilizzo di Chenpen®



A- Togliere la protezione nera dell'ago, tirando in modo deciso. La sua rimozione permette di rimuovere una guaina grigia che protegge l'ago.



B- Rimuovere il tappo grigio di sicurezza per individuare il bottone rosso di attivazione dell'iniezione.



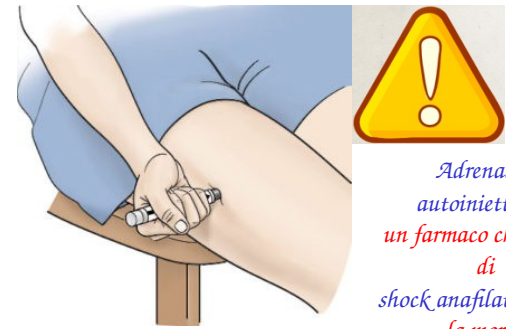
C- Impugnare ed appoggiare con fermezza il dispositivo sulla parte esterna della coscia ad angolo retto (angolo di 90°) rispetto al sito di iniezione, poi premere il bottone rosso di attivazione. Sentirete un "clic" che conferma l'inizio dell'iniezione.

Se necessario, Chenpen può essere utilizzato attraverso indumenti leggeri, come quelli fatti di denim, cotone o poliestere.

Corretto uso dell'auto iniettore

- Portare sempre con sé la siringa*
- Ricordare sempre dove è posta la siringa*
- Controllare la data di scadenza*

- 1. Mantenere la calma*
- 2. Posizionare il bambino in posizione supina*
- 3. Prendere l'autoiniettore, togliere la protezione nera dell'ago*
- 4. Impugnare l'autoiniettore con la mano dominante, con il pollice il piu' vicino possibile al tappo di sicurezza*
- 5. Eliminare il tappo di protezione grigio*
- 6. Appoggiare con fermezza il dispositivo sul lato esterno della coscia (sede vasto-laterale) ad angolo retto (90°) e successivamente far scattare l'automatismo premendo il tappo rosso (si avvertirà un "clic") ed iniettare la dose prefissata di farmaco*
- 7. Mantenere la pressione per circa 10 secondi*
- Massaggiare il sito di iniezione per 10 secondi*



*Adrenalina
autoiniettabile
un farmaco che in caso
di
shock anafilattico evita
la morte!*

***Nel dubbio, se somministrare o meno adrenalina** tenere presente che:*

- non ci sono controindicazioni all'impiego della adrenalina in un bambino con una reazione allergica pericolosa per la vita*
- più rapido è l'esordio dei sintomi in seguito alla ingestione dell'alimento, maggiore è la possibilità che si verifichino reazioni gravi*
- il tempo (mediana) che intercorre dall'assunzione dell'alimento all'arresto cardiaco è di 30 minuti*
- il ritardo nella somministrazione è uno dei fattori che ricorre più frequentemente nei casi mortali di anafilassi*
- con il passare del tempo le reazioni allergiche possono diventare più severe*

Nel dubbio, se somministrare o meno adrenalina tenere presente che:

- *le manifestazioni cutanee per quanto estese (orticaria e angioedema) non sono predittive di anafilassi grave*
- *l'età adolescenziale è un fattore di rischio per la mortalità per anafilassi da ogni causa*
- *la puntura di insetto è più frequentemente causa di anafilassi rapidamente grave e non sempre le reazioni gravi sono precedute da segni clinici di allarme*

CONCLUSIONI

- *L'anafilassi è fortunatamente poco frequente, ma vista l'importanza dei suoi effetti pone sempre dei problemi gravi e immediati da affrontare*
- *E' necessario avere chiaro il problema per riconoscere precocemente i sintomi e intervenire rapidamente*
- *Non ci sono controindicazioni all'impiego di adrenalina in un bambino con una reazione allergica pericolosa per la vita*
- *Il ritardo di somministrazione è uno dei fattori che ricorre più frequentemente nei casi mortali di anafilassi.*

Attacco asmatico acuto:

E' una situazione in cui il bambino avverte sintomi caratteristici: sibili, senso di peso al petto, tosse secca, affanno.

I sintomi possono accentuarsi dopo esercizio fisico.



Fattori in grado di indurre riacutizzazioni asmatiche

- *Allergeni*
- *Infezioni delle vie respiratorie*
- *Inquinanti atmosferici interni (fumo, ecc..) ed esterni (urbani, industriali, ecc..)*
- *Esercizio fisico*
- *Fattori meteorologici*
- *Farmaci*
- *Alimenti*



Norme di prevenzione attuabili anche a scuola:

- *Eliminazione/riduzione delle fonti e/o concentrazioni degli allergeni indoor*
- *Eliminazione del fumo di tabacco*
- *Controllo delle norme di pulizia e dei sistemi di ventilazione*
- *Manutenzione del verde scolastico*



Terapia attacco acuto

Qualora un bambino asmatico noto avverta i sintomi caratteristici andrà prontamente somministrata la terapia inalatoria:

Salbutamolo con distanziatore

Ogni bambino asmatico è dotato del suo personale distanziatore. Il farmaco viene prima spruzzato all'interno del dispositivo e , successivamente, inalato dal paziente.



In caso di:

Tosse

Sibili o fischi

Sintomi e/o affanno dopo sforzo

Difficoltà a svolgere alcune attività



Somministrare:

Salbutamolo 2-4 puff (secondo prescrizione) con distanziatore

La somministrazione può essere ripetuta ogni 20' per 3 volte.

*Se i sintomi non migliorano nella prima mezz'ora di terapia somministrare un **cortisonico** per via orale.*



DISTANZIATORI/SPACER



Età	Distanziatore consigliato
≤ 4 anni	Distanziatore con la mascherina
> 4 anni	Distanziatore con il boccaglio



TECNICHE INALATORIE CONSIGLIATE

Per il bambino che può usare il distanziatore con il boccaglio (utilizzo base)

- 1. Togliere il cappuccio dello spray.*
- 2. Scuotere lo spray per 5 secondi e inserirlo nell'apertura posta nella parte posteriore dello strumento.*
- 3. Inserire il boccaglio tra i denti e serrare bene le labbra facendo attenzione che la lingua non ostruisca il boccaglio.*
- 4. Incoraggiare il bambino a respirare lentamente*
- 5. Una volta che il ritmo respiratorio si è fatto regolare eseguire un'erogazione con lo spray e aspettare che vengano eseguiti 5 atti respiratori completi (si possono contare 10 secondi presumendo che in quell'arco di tempo il bambino esegua 5 respiri)*

Ripetere le operazioni 3, 4, 5 se si deve somministrare una seconda dose.

TECNICHE INALATORIE CONSIGLIATE

Per il bambino che può usare il distanziatore con il boccaglio senza bisogno di aiuto (utilizzo avanzato)

- 1. Togliere il cappuccio dello spray.*
- 2. Scuotere lo spray per 5 secondi e inserirlo nell'apertura posta nella parte posteriore dello strumento.*
- 3. Esalare lentamente.*
- 4. Inserire il boccaglio tra i denti e serrare bene le labbra facendo attenzione che la lingua non ostruisca il boccaglio.*
- 5. Eseguire un'erogazione con lo spray in modo da rilasciare una dose del farmaco.*
- 6. Eseguire un'inalazione profonda e lenta.*
- 7. Trattenerne il respiro per circa 10 secondi poi esalare.*

Ripetere le operazioni 4, 5, 6 e 7 se si deve somministrare una seconda dose.

COME SI USA

PER IL BAMBINO CHE PUÒ USARE IL DISTANZIATORE CON IL BOCCAGLIO SENZA BISOGNO DI AIUTO

1. Togliere il cappuccio dello spray.
2. Scuotere lo spray per 5 secondi e inserirlo nell'apertura posta nella parte posteriore dello strumento.
3. Esalare lentamente.
4. Inserire il boccaglio tra i denti e serrare bene le labbra facendo attenzione che la lingua non ostruisca il boccaglio.
5. Eseguire un'erogazione con lo spray in modo da rilasciare una dose del farmaco.
6. Eseguire un'inalazione profonda e lenta.
7. Trattenerne il respiro per circa 10 secondi poi esalare.

Ripetere le operazioni 4, 5, 6 e 7 se si deve somministrare una seconda dose.

Nota bene: se si è usato il cortisonico, sciacquare la bocca con acqua avendo cura di non ingerirla, sciacquare bocca e viso nel bambino più piccolo.

Se il naso del vostro bambino è ostruito è necessario effettuare un lavaggio nasale prima di usare il distanziatore con la mascherina.



CONTATTI

Tel. 0161/598574
fax 0161/593284
e-mail pediatria.vc@aslvc.piemonte.it

IL DISTANZIATORE

Istruzioni pratiche per i genitori



COME È FATTO



1. Anello di gomma, dove si infila la bomboletta
2. Cilindro
3. Valvola inspiratoria che si apre verso l'interno, solo quando il bambino prende aria
4. Valvola espiratoria che si apre verso l'esterno, solo quando il bambino butta fuori l'aria
5. Maschera facciale o bocaglio.

COME SI LAVA

1. Smontare il distanziatore seguendo le istruzioni fornite dal costruttore
2. Immergere le componenti per 15-20 minuti in acqua tiepida con detersivo liquido per piatti (2-3 gocce per litro di acqua)
3. Risciacquare sotto l'acqua corrente
4. Scuotere l'eccesso di acqua, **SENZA STROFINARE CON UN PANNO**
5. Lasciare asciugare l'apparecchio in posizione verticale
6. Riasssemblare le parti.
7. Ripetere l'operazione una volta alla settimana.



COME SI CARICA

Al primo utilizzo dopo ogni lavaggio:

1. Togliere il cappuccio dello spray
2. Scuotere lo spray ed inserirlo nell'apertura posteriore del distanziatore
3. Eseguire 3-4 puffi di spray in modo da "rivestire" le pareti del distanziatore con il farmaco
4. Ora il distanziatore è pronto per l'utilizzo

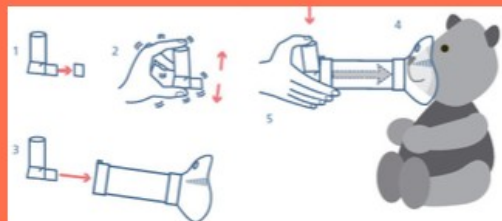
COME SI USA

Le linee guida internazionali suggeriscono di utilizzare **distanziatori muniti di maschera nei bambini di età inferiore ai 4 anni**; nelle età successive è preferibile usare il distanziatore con bocaglio per ridurre la quota di farmaco dispersa (la maschera può ridurre fino al 67% la quota di farmaco inalata).

PER IL BAMBINO PICCOLO CHE USA IL DISTANZIATORE CON MASCHERINA (ETA' INFERIORE A 4 ANNI)

1. Inserire la mascherina sul distanziatore.
2. Scuotere lo spray per 5 secondi e inserirlo nell'apertura posteriore dello strumento.
3. Inclinare il distanziatore leggermente verso il bambino in modo da facilitare l'apertura della valvola e applicare la mascherina ben aderente sul viso in modo che il naso e la bocca vengano coperte.
4. Eseguire l'erogazione dello spruzzo mantenendo la mascherina sul viso, facendo compiere 5 atti respiratori (le valvole visibili permettono l'effettivo controllo del respiro del bambino, generalmente contare per 10 secondi garantisce l'esecuzione di 5 atti respiratori efficaci). **Il bambino deve stare in posizione eretta, mai sdraiato.**

Ripetere le operazioni 3 e 4 se si deve somministrare una seconda dose.



PER IL BAMBINO CHE HA BISOGNO DI AIUTO PER USARE IL DISTANZIATORE CON BOCCAGLIO

1. Togliere il cappuccio dallo spray.
2. Scuotere lo spray per 5 secondi e inserirlo nell'apertura posteriore dello strumento.
3. Inserire il bocaglio tra i denti e serrare bene le labbra facendo attenzione che la lingua non ostruisca il bocaglio.
4. Incoraggiare il bambino a inspirare ed espirare lentamente.
5. Una volta che il ritmo respiratorio si è fatto regolare eseguire un'erogazione con lo spray e aspettare che vengano eseguiti 5 atti respiratori completi.

Ripetere le operazioni 3, 4 e 5, se si deve somministrare una seconda dose, aspettando 30 secondi tra una somministrazione e l'altra.



Grazie per l'attenzione...

