

ASMA IN PEDIATRIA

Gruppo di lavoro: Francesca Santamaria (coordinatore), Eugenio Baraldi, Carlo Capristo, Renato Cutrera, Stefania La Grutta, Giorgio Piacentini

Diagnosi e Terapia dell'Asma nei bambini di età ≤ 5 anni

Probabilità di diagnosi d'asma o risposta al trattamento per asma nei bambini di età ≤ 5 anni



Pattern di sintomi
(può cambiare nel tempo)

Sintomi (tosse, respiro sibilante, respiro corto) per <10 giorni durante infezione delle alte vie respiratorie

2-3 episodi all'anno

Nessun sintomo nell'intervallo temporale tra un episodio e l'altro

Pochi soffrono di asma

Sintomi (tosse, respiro sibilante, respiro corto) per >10 giorni durante infezione delle alte vie respiratorie

>3 episodi/anno, o episodi gravi e/o peggioramenti notturni

Il bambino potrebbe avere tosse occasionale, respiro sibilante o respiro corto nell'intervallo temporale tra un episodio e l'altro

Alcuni soffrono di asma

Sintomi (tosse, respiro sibilante, respiro corto) per >10 giorni durante infezione delle alte vie respiratorie

>3 episodi /anno, o episodi gravi e/o peggioramenti notturni

Tra un episodio e l'altro il bambino potrebbe avere tosse occasionale, respiro sibilante o respiro corto **durante il gioco o quando ride**

Atopia, o storia familiare di asma

Molti soffrono di asma

Caratteristiche che fanno sospettare l'asma in bambini di età ≤ 5 anni



Caratteristiche che suggeriscono asma

Tosse

Ricorrente o persistente, non produttiva, può peggiorare di notte, essere associata a respiro sibilante o dispnea
Può essere scatenata da sforzo, pianto, riso o fumo passivo, specialmente in assenza di apparente infezione respiratoria

Respiro sibilante

Ricorrente, può comparire di notte o essere scatenato da raffreddore virale, sforzo, pianto, riso, fumo passivo o inquinanti ambientali (indoor, outdoor)

Difficoltà di respiro o respiro corto o pesante

Compare in associazione con raffreddore virale, sforzo, pianto, riso

Ridotta attività fisica

Il bambino non corre, gioca o ride con la stessa intensità dei coetanei; si stanca prima durante le passeggiate (vuole essere preso in braccio)

Anamnesi

Altre malattie allergiche (dermatite atopica, rinite allergica, allergie alimentari)
Asma nei parenti di 1° grado (genitori, fratelli)

Trial terapeutici con bassa dose di corticosteroidi inalatori (CSI) e β_2 -agonisti a breve durata di azione (SABA) al bisogno

Miglioramento clinico durante 2-3 mesi di trattamento e peggioramento alla sospensione

Diagnosi differenziale di asma nei bambini di età ≤ 5 anni (1)



Condizioni	Caratteristiche tipiche
Infezioni virali ricorrenti delle vie aeree	Soprattutto tosse, congestione nasale e rinorrea per <10 giorni; assenza di sintomi tra le infezioni
Malattia da reflusso gastroesofageo	Tosse durante i pasti; infezioni polmonari ricorrenti; facile vomito soprattutto dopo pasti abbondanti; scarsa risposta ai farmaci antiasmatici
Aspirazione di corpo estraneo	Tosse improvvisa grave e/o stridore durante i pasti o il gioco; infezioni polmonari ricorrenti associate a tosse; segni polmonari focali all'imaging polmonare
Pertosse	Tosse parossistica protratta, spesso con stridore e/o vomito
Bronchite batterica protratta	Tosse produttiva persistente; risposta scarsa ai farmaci antiasma
Tracheomalacia	Respiro rumoroso quando piange o mangia, o durante le infezioni delle vie aeree superiori (inspirazione rumorosa se extratoracica, espirazione rumorosa se intratoracica); tosse secca; retrazioni in inspirazione o espirazione; sintomi spesso presenti fin dalla nascita; scarsa risposta ai farmaci antiasmatici
Tubercolosi	Respiro rumoroso e tosse persistenti; febbre che non risponde agli antibiotici comuni; linfadenomegalia; scarsa risposta a broncodilatatori o CSI; contatto con persone affette da tubercolosi
Cardiopatie congenite	Soffi cardiaci; cianosi durante il pasto; ritardo di crescita; tachicardia; tachipnea, epatomegalia; scarsa risposta ai farmaci antiasmatici

Diagnosi differenziale di asma nei bambini di età ≤ 5 anni (2)



Condizioni	Caratteristiche tipiche
Fibrosi cistica	Tosse subito dopo la nascita; infezioni polmonari ricorrenti; ritardo di crescita (malassorbimento); feci voluminose, poco formate e grasse
Discinesia ciliare primaria	Tosse e infezioni polmonari ricorrenti; distress respiratorio neonatale; otiti croniche e secrezioni nasali persistenti dalla nascita; scarsa risposta ai farmaci antiasmatici; <i>situs inversus</i> (circa nel 50% dei soggetti)
Anomalie vascolari	Respiro rumoroso spesso persistente; scarsa risposta ai farmaci antiasmatici
Displasia broncopolmonare	Nascita prematura; peso alla nascita molto basso; necessità di ventilazione meccanica prolungata o di O ₂ terapia supplementare; difficoltà respiratoria presente dalla nascita
Immunodeficienza	Febbre e infezioni ricorrenti (incluse quelle non respiratorie); ritardo di crescita

Valutazione del controllo dell'asma in bambini di età ≤ 5 anni



A. Controllo dei sintomi di asma

Nelle ultime 4 settimane		Buono	Parziale	Assente
• I sintomi di asma appaiono più di una volta/settimana e durano più di alcuni minuti?	SI ☐ No ☐	Nessuno	1-2 di questi	3-4 di questi
• Esiste limitazione di attività dovuta all'asma? (correre, giocare meno rispetto agli altri bambini, stancarsi prima mentre gioca)	SI ☐ No ☐			
• I farmaci al bisogno sono stati necessari più di una volta/settimana?	SI ☐ No ☐			
• Ci sono stati episodi notturni di tosse o di risvegli a causa dell'asma?	SI ☐ No ☐			

B. Rischio futuro di prognosi sfavorevole dell'asma

Valutare i fattori di rischio per:

- Riacutizzazione asmatica entro pochi mesi
- Limitazione fissa al flusso aereo
- Effetti avversi da farmaci

Una qualsiasi delle seguenti caratteristiche suggerisce diagnosi alternative ed è indicazione ad ulteriori indagini:

- Crescita insoddisfacente
- Inizio di sintomi in età neonatale o in epoca molto precoce (soprattutto se associati a crescita insoddisfacente)
- Vomito associato a sintomi respiratori
- Broncospasmo continuo
- Scarsa risposta alla terapia antiasma (CSI; steroidi per via orale; SABA)
- Non associazione dei sintomi con eventi scatenanti tipici, quali infezioni virali delle vie aeree superiori
- Segni di pneumopatia focale o di interessamento cardiovascolare, o ippocratismo digitale
- Ipossiemia al di fuori di una malattia virale delle vie aeree

Fattori di rischio per asma a prognosi peggiore nei bambini di età ≤ 5 anni



Fattori di rischio per riacutizzazioni nei mesi successivi

- Sintomi di asma non controllato
- Una o più riacutizzazioni gravi nell'ultimo anno
- Inizio del periodo tipico della "fase acuta" (soprattutto in autunno/inverno)
- Esposizione a: fumo di tabacco; inquinanti ambientali; allergeni indoor (per esempio acari della polvere, scarafaggi, animali domestici, muffa), soprattutto in associazione a infezioni virali
- Gravi problemi psicologici o socio-economici dei bambini e/o dei familiari
- Scarsa aderenza terapeutica, o tecnica inalatoria errata
- Inquinamento ambientale esterno (NO_2 e particolato)

Fattori di rischio per limitazione fissa al flusso aereo

- Asma severo con diverse ospedalizzazioni
- Storia di bronchiolite

Fattori di rischio per effetti avversi da farmaci

- Sistemici: frequenti cicli di trattamento con steroidi orali; CSI ad alte dosi o potenti
- Locali: CSI a dosi moderate/alte o potenti; impiego non corretto dell'inalatore; mancata protezione della pelle o degli occhi durante l'utilizzo di CSI con aerosol o distanziatore con maschera facciale

Fattori di rischio per asma a prognosi peggiore nei bambini di età ≤ 5 anni

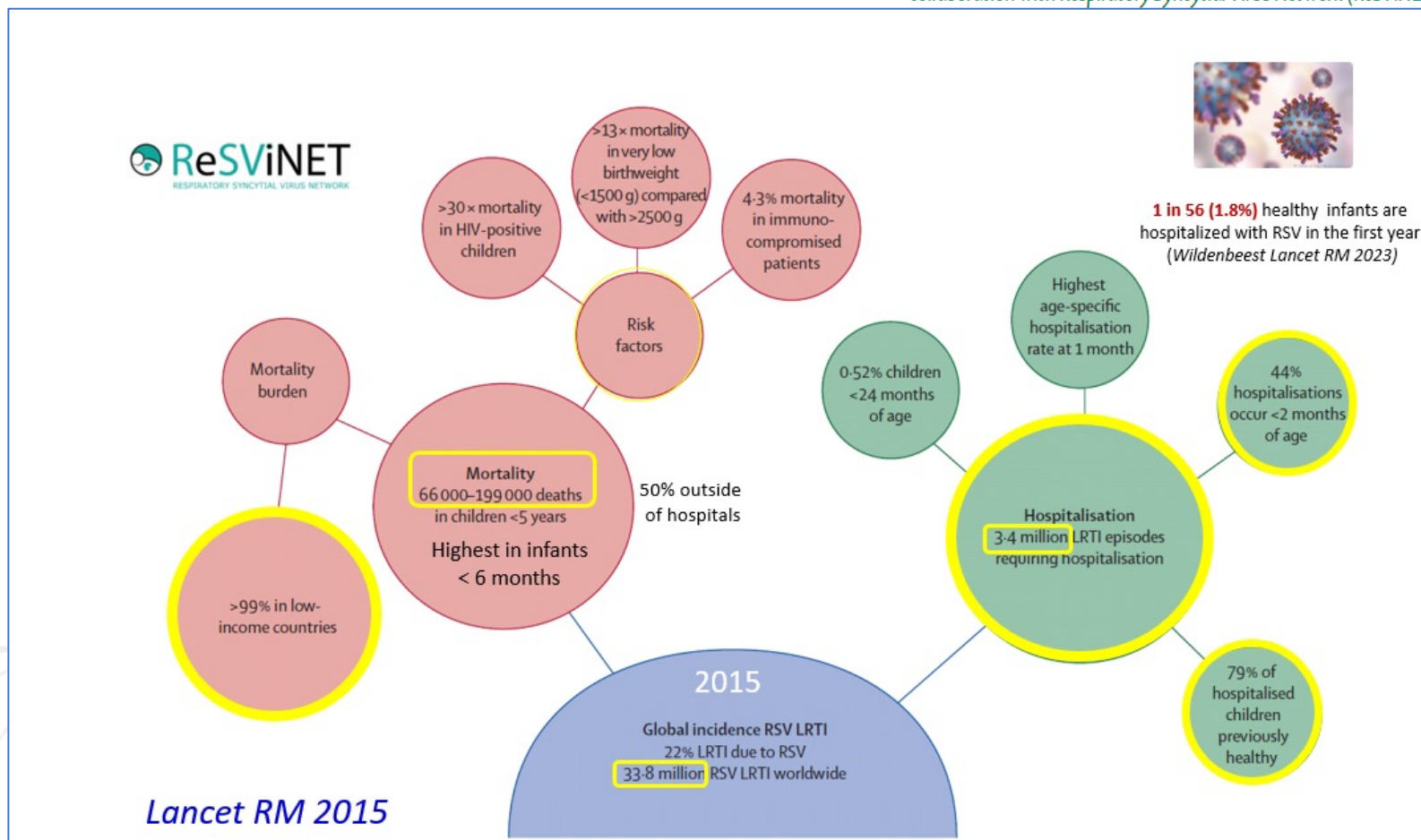


Fattori di rischio per limitazione fissa al flusso aereo

- Asma severo con diverse ospedalizzazioni
- Storia di bronchiolite

Lower respiratory tract infection caused by respiratory syncytial virus: current management and new therapeutics

Natalie I Mazur, Federico Martín-Torres, Eugenio Baraldi, Brigitte Fauroux, Anne Greenough, Terho Heikkinen, Paolo Manzoni, Asuncion Mejias, Harish Nair, Nikolaos G Papadopoulos, Fernando P Polack, Octavio Ramilo, Mike Sharland, Renato Stein, Shabir A Madhi, Louis Bont, in collaboration with Respiratory Syncytial Virus Network (ReSViNET)



Fattori di rischio per asma a prognosi peggiore nei bambini di età ≤ 5 anni



Fattori di rischio per limitazione fissa al flusso aereo

- Asma severo con diverse ospedalizzazioni
- Storia di bronchiolite

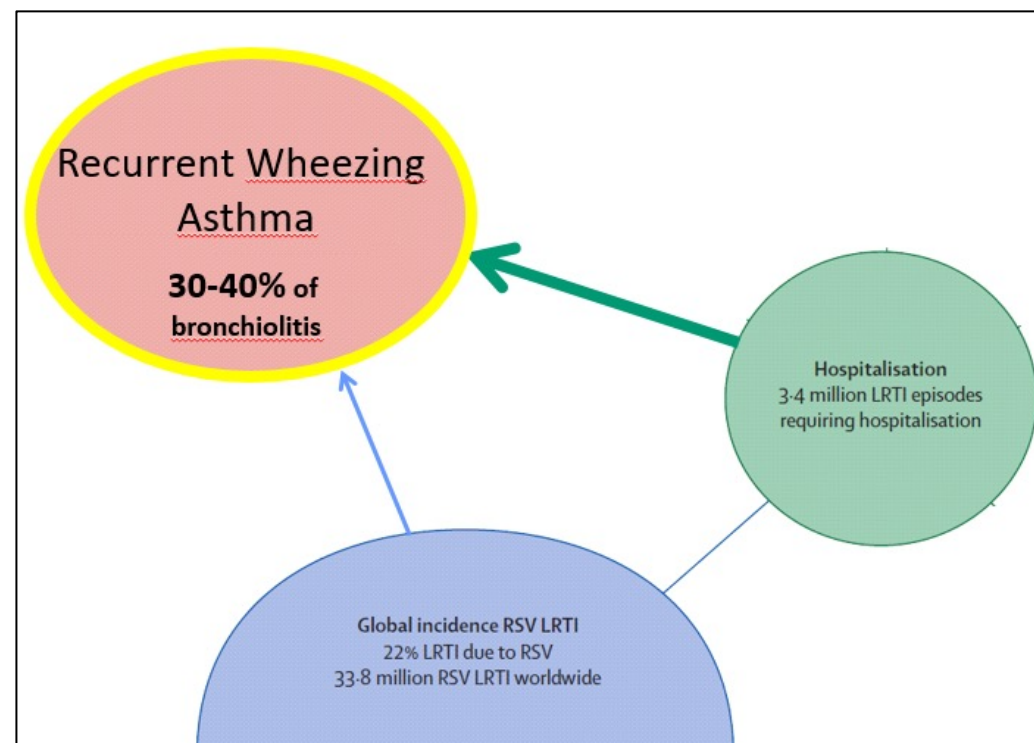
REVIEW

Ital J Ped 2023 Open Access

UPDATE - 2022 Italian guidelines
on the management of bronchiolitis in infants



CONSEGUENZE A LUNGO TERMINE DELLA BRONCHIOLITE



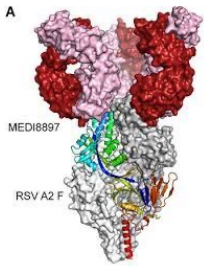
Fattori di rischio per asma a prognosi peggiore nei bambini di età ≤ 5 anni



PREVENIRE LA BRONCHIOLITE DA VIRUS RESPIRATORIO SINCIZIALE PER PREVENIRNE LE CONSEGUENZE



2023: FDA approva Beyfortus (*Nirsevimab*) per proteggere i bambini contro l'infezione da Virus Respiratorio Sinciziale (VRS)



Nirsevimab: nuovo anticorpo monoclonale a lunga emivita per bambini, utilizzabile in un'unica dose, a copertura dell'intera stagione VRS (protezione >150 giorni)

The screenshot shows the EMA website header with the logo and text 'EUROPEAN MEDICINES AGENCY SCIENCE MEDICINES HEALTH'. The date '15.11.2022' is displayed. A navigation bar includes links for Medicines, Human regulatory, Veterinary regulatory, Committees, News & events, Partners & networks, and About us. The main content area features the product name 'Beyfortus' with the generic name 'nirsevimab' below it, and 'Share' and 'RSS' buttons. A green box on the right states 'AUTHORISED This medicine is authorised for use in the European Union.' The word 'Nirsevimab' is written in blue text across the middle of the page.

Gestione personalizzata dell'asma in bambini di età ≤ 5 anni



Bassa dose di CSI
ogni volta che viene
assunto SABA

Gestione personalizzata dell'asma:
Valuta, modifica, rivaluta la risposta

Sintomi
Riacutizzazioni
Effetti collaterali
Comorbidità
Gradimento dei genitori



Esclusione di altre diagnosi
Controllo dei sintomi e fattori di rischio
Tecnica inalatoria e aderenza terapeutica
Preferenze dei genitori

Terapia antiasmatica
Strategie non farmacologiche
Trattamento fattori di rischio e comorbidità
Educazione e training delle capacità

FARMACI DI CONTROLLO PREFERITI

STEP 1	STEP 2	STEP 3	STEP 4
(Evidenza insufficiente per terapia giornaliera)	Bassa dose di corticosteroidi inalatori (CSI) (vedi tabella dosi per età prescolare)	Raddoppiare la bassa dose di CSI	Continuare con i farmaci di controllo e inviare a centro specialistico
Considerare breve ciclo intermittente CSI all'inizio di virosi *	Antagonista del recettore dei leucotrieni (LTRA) CSI intermittente all'inizio di infezione virale	Bassa dose CSI+LTRA Considerare invio a centro specialistico	Aggiungi LTRA, o aumenta frequenza CSI, o aggiungi CSI intermittente
SABA secondo necessità			

Altre opzioni di controllo
(limitate indicazioni, o scarsa evidenza di efficacia o sicurezza)

FARMACI AL BISOGNO

CONSIDERARE QUESTO STEP PER BAMBINI CON

Respiro sibilante infrequente associato a virosi e nessun sintomo o pochi sintomi negli intervalli	Pattern di sintomi non consistenti con asma, ma episodi di broncospasmo che richiedono uso frequente di SABA, ad es. ≥ 3 volte in un anno. Trial diagnostico per 3 mesi. Considerare l'invio a centro specialistico. Pattern di sintomi consistente con asma, e sintomi asmatici non ben controllati oppure ≥ 3 riacutizzazioni/ anno.	Diagnosi di asma e asma non controllato con basse dosi di CSI Prima di ogni modifica, controllare la diagnosi, la tecnica inalatoria, l'aderenza terapeutica e l'esposizione a inquinanti o fumo	Asma non controllato con CSI a doppia dose
--	---	---	--

*Considerati i rischi di SABA da solo, in alcuni bambini valutare la possibilità di bassa dose di CSI ogni volta che viene usato SABA

Approccio graduale (a step): aspetti fondamentali (età ≤ 5 anni)



PUNTI CHIAVE

- Valutare il controllo dell'asma
 - Controllo dei sintomi, rischio futuro, comorbidità

- Auto-gestione
 - educazione, tecnica inalatoria, piano terapeutico scritto, aderenza terapeutica

- Controlli periodici
 - Valutare la risposta al trattamento, gli effetti avversi, stabilire un trattamento minimo efficace

🔍 Quando necessario: controllo dell'ambiente per fumo, allergeni e inquinamento

Step 1 (età ≤ 5 anni): SABA al bisogno



- **Prima scelta:**

- SABA per via inalatoria al bisogno
 - Da prescrivere a tutti i bambini con storia di respiro sibilante
- Evidenza insufficiente per terapia giornaliera con farmaci di controllo

- **Altre opzioni:**

- La somministrazione per via orale di broncodilatatori non è raccomandata (azione tardiva, maggiori effetti avversi)
- Considerati i rischi di SABA da solo, in alcuni bambini di questa fascia di età valutare la possibilità di bassa dose di CSI ogni volta che viene usato SABA

(Baraldi, Piacentini. Am J Respir Crit Care Med 2022)
- Nei bambini con respiro sibilante intermittente indotto da infezioni virali ed assenza di sintomi nel periodo intercritico, in particolare nei soggetti con sottostante atopia, se SABA al bisogno non è sufficiente, prendere in considerazione la terapia con CSI ad intermittenza all'inizio dell'infezione, ma solo se si è certi che sarà utilizzata in modo appropriato dalla famiglia.

Step 2 (età ≤ 5 anni): farmaco di controllo + SABA al bisogno

• Indicazioni

- Sintomi correlabili ad asma, non controllati, o con ≥ 3 crisi nell'ultimo anno
- Può anche essere usato come trial diagnostico nei bambini con episodi frequenti di respiro sibilante

• Prima scelta:

- Basse dosi giornaliere regolari di CSI + SABA per via inalatoria al bisogno
Il ricorso a SABA >2 volte/settimana in 1 mese indica la necessità di trial con CSI giornaliero a bassa dose
Somministrare per ≥ 3 mesi per stabilire l'efficacia e controllare la risposta

Altre opzioni dipendono dal pattern dei sintomi

- **Asma persistente:** la terapia regolare con antagonisti dei recettori dei leucotrieni (LTRA) porta a modesta riduzione dei sintomi e dell'uso di steroidi orali se paragonata al placebo
- **Sibili intermittenti indotti da infezioni virali e sintomi presenti nell'intervallo intercritico:** può essere presa in considerazione terapia con CSI al bisogno o uso episodico di CSI, ma bisognerebbe prima tentare un trial regolare con CSI a basso dosaggio. Tra uso regolare di CSI a bassa dose e uso episodico di CSI ad alta dose il rischio di riacutizzazioni sembra simile

Step 3 (età ≤ 5 anni): Terapia addizionale con farmaci di controllo + SABA al bisogno e possibilità di invio a centro specialistico



In caso di mancato controllo dei sintomi dopo iniziale terapia per 3 mesi con CSI a bassa dose:

- Confermare la diagnosi di asma ed escludere diagnosi concomitanti o alternative
- Verificare e correggere la tecnica di inalazione, e prendere in considerazione altre modalità di somministrazione dei farmaci
- Verificare l'aderenza terapeutica e l'esposizione a fattori di rischio (allergeni; fumo di sigaretta)

• **Prima scelta:**

- Raddoppiare la dose iniziale di CSI. Controllare la risposta al trattamento dopo 3 mesi. Inviare a centro specialistico in caso di scarso controllo dei sintomi, o di riacutizzazioni, o in presenza di effetti collaterali dei farmaci

• **Altre opzioni:**

- Aggiunta di LTRA a CSI a basse dosi (ciò sulla scorta di studi su bambini più grandi). Considerare il costo di farmaci alternativi e non trascurare la nota FDA su montelukast

• **Non raccomandata:**

- Terapia con CSI-LABA: non raccomandata (pochi dati su efficacia e sicurezza in età <4 anni) (Yoshihara, PAI 2019).

Step 4 (età ≤ 5 anni): continuare con terapia con farmaci di controllo e riferire ad uno specialista per la gestione



Prima scelta: riferire ad uno specialista per suggerimenti ed ulteriori indagini

Se raddoppiare la dose di CSI non determina controllo dei sintomi, rivalutare tecnica di inalazione ed aderenza alla terapia. Inoltre, ricontrollare esposizione ambientale, e riconsiderare la diagnosi di asma

Altre opzioni (preferibilmente dopo consulenza specialistica)

- Usare dosi più alte e/o più frequenti di CSI (per alcune settimane)
- Aggiungere LTRA (dati disponibili solo in bambini più grandi). Non trascurare gli effetti collaterali
- Aggiungere CSI-LABA (dati disponibili solo in bambini > 4 anni)
- Aggiungere steroide per via orale a bassa dose (per poche settimane solo) fino a controllo dei sintomi; monitorare effetti collaterali
- Aggiungere CSI ad intermittenza ad alte dosi all'inizio dei sintomi respiratori nel caso in cui il problema principale sia rappresentato dalle riacutizzazioni

La terapia con i farmaci di controllo dovrebbe essere rivalutata ad ogni visita, effettuata per il più breve tempo possibile, e discussa attentamente con la famiglia del bambino

Trattamento in bambini di età ≤ 5 anni

Basse dosi di CSI



Steroidi per via inalatoria	Dose bassa giornaliera (mcg)
Beclometasone (spray, particelle standard, HFA)	100
Budesonide (nebulizzazione)	500 (età ≥ 1 anno)
Fluticasone propionato (spray, particelle standard, HFA)	50 (età ≥ 4 anni)
Fluticasone furoato (spray)	Non sufficientemente studiato ≤ 5 anni
Mometasone furoato (spray)	Non autorizzato in Italia per età ≤ 5 anni
Ciclesonide	Non sufficientemente studiato ≤ 5 anni

Non è una tabella di equivalenza.

Le basse dosi sono efficaci nella maggioranza dei casi.

Dosi elevate sono necessarie solo in una minoranza di casi.

Si segnala per l'Italia che:

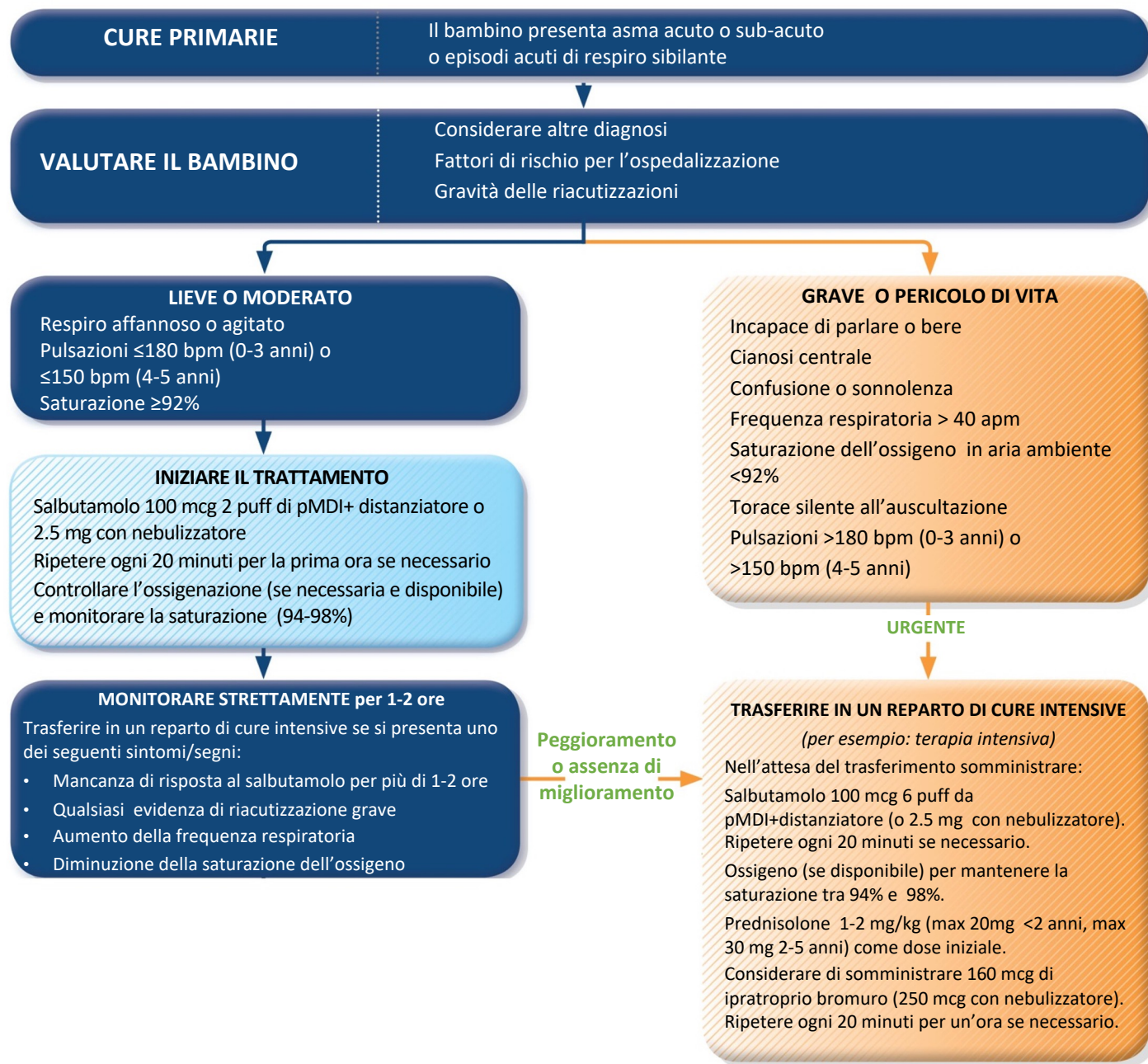
- Beclometasone fiale per nebulizzazione: la dose indicata su scheda tecnica fino a 11 anni di età è 400-800 mcg 2 volte al giorno
- Budesonide fiale per nebulizzazione: la dose raccomandata giornaliera totale indicata su scheda tecnica per età ≥ 6 mesi è 250 mcg 2 volte al giorno
- Fluticasone propionato fiale per nebulizzazione: la dose indicata su scheda tecnica in età ≥ 4 anni è 250 mcg 2 volte al giorno

Scelta di device per la terapia inalatoria per bambini di età ≤ 5 anni

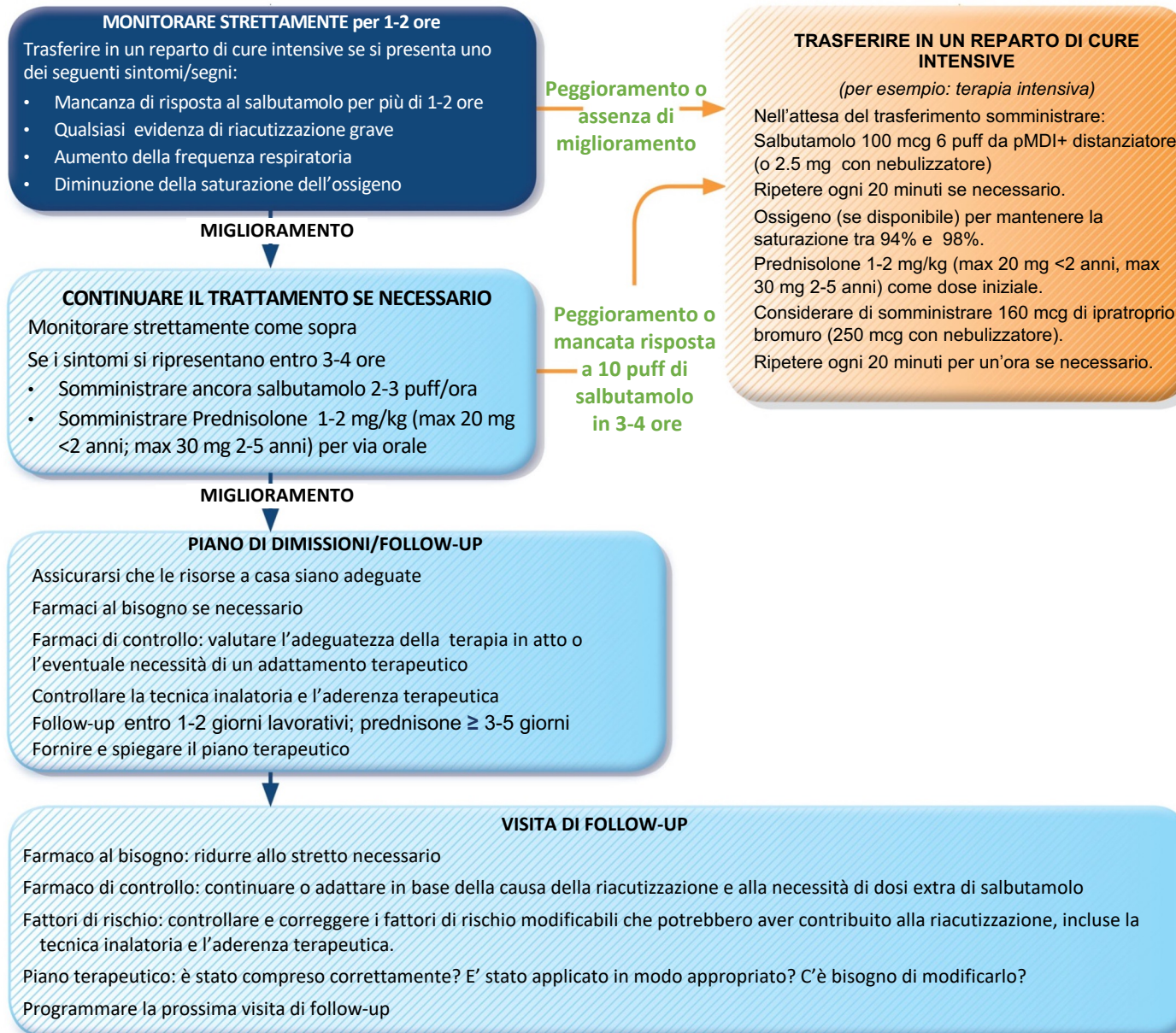


Età	PRIMA SCELTA	OPZIONE ALTERNATIVA
0–3 anni	Inalatore predosato pressurizzato più distanziatore con maschera facciale	Nebulizzatore con maschera facciale
4–5 anni	Inalatore predosato pressurizzato più distanziatore con boccaglio	Inalatore predosato pressurizzato più distanziatore con maschera facciale o nebulizzatore con boccaglio o con maschera facciale

Gestione dell'attacco d'asma nei bambini ≤ 5 anni



Gestione dell'attacco d'asma nei bambini ≤ 5 anni



Valutazione iniziale delle riacutizzazioni asmatiche in bambini di età ≤ 5 anni



Sintomi	Lievi	Severi*
Alterazione dello stato di coscienza	No	Agitato, confuso o sonnolento
Saturazione in ossigeno all'arrivo (SaO ₂)**	>95%	<92%
Linguaggio†	Frase	Parole
Frequenza cardiaca	<100 battiti/min	>180 battiti/min (0–3 anni) >150 battiti/min (4–5 anni)
Frequenza respiratoria	≤40/min	>40/min
Cianosi centrale	Assente	Può essere presente
Intensità del sibilo	Variabile	Il torace può essere silente

*Ognuno di questi indica riacutizzazione grave

** SaO₂ prima del trattamento con ossigeno o broncodilatatore

† Considerare la normale capacità di sviluppo del bambino

Indicazioni per l'immediato trasferimento in ospedale di bambini di età ≤ 5 anni



Trasferire immediatamente in ospedale, se presente una QUALSIASI delle seguenti condizioni:

Evidenza di riacutizzazione grave alla valutazione iniziale o successiva con:

- Impossibilità a bere o parlare
- Cianosi
- Frequenza respiratoria >40 /minuto
- Saturazione in ossigeno $< 92\%$ (aria ambiente)
- Torace silente all'auscultazione

Mancata risposta al trattamento iniziale con broncodilatatore

- Mancata risposta a 6 puffs di SABA (2 puffs, ripetuti 3 volte) per oltre 1-2 ore
- Tachipnea persistente* nonostante 3 somministrazioni di SABA, anche se il bambino mostra altri segni clinici di miglioramento

Impossibile gestione domiciliare

- Ambiente sociale che non permette trattamento acuto
- Genitori non in grado di seguire il bambino a casa

* Frequenza respiratoria normale (atti/minuto): 0-2 mesi: < 60 ; 2-12 mesi: < 50 ; 1-5 anni: < 40

Gestione iniziale delle riacutizzazioni asmatiche nei bambini di età ≤ 5 anni



Terapia

Dosaggio e somministrazione

O ₂ terapia	O ₂ al 24% somministrato con maschera facciale (solitamente 1L/min) per mantenere la saturazione in ossigeno tra 94 e 98%
SABA per via inalatoria	2–6 puffs di salbutamolo con distanziatore, o 2.5 mg con nebulizzatore, ogni 20 min per la prima ora, poi rivalutare la gravità. Se i sintomi persistono o si ripresentano, altri 2-3 puffs/ora. Ricoverare in ospedale se richiesti > 10 puffs in 3-4 ore.
Glucocorticoidi sistemici	Prednisolone soluzione orale (1-2 mg/kg, max 20 mg per età < 2 anni, 30 mg per 2-5 anni) oppure Betametasone compresse solubili (0.1-0.2 mg/kg/die in 1-2 somministrazioni) La via venosa va riservata a bambini gravi, non in grado di assumere farmaci per os (metilprednisolone 1-2 mg/kg/6-8 h, max 40 mg/dose; idrocortisone 5-10 mg/kg/6-8 h).

Opzioni aggiuntive nella prima ora di trattamento

Ipratropio bromuro	Crisi moderate/gravi, 2 puffs di ipratropio bromuro da 80 mcg (o 250 mcg con nebulizzatore) ogni 20' per un'ora soltanto
Magnesio solfato	Crisi gravi età ≥ 2 anni: sol. isotonica (nebulizzare 150 mg; 3 dosi 1 ^a ora)

Terapia dell'Asma nei bambini di età 6 - 11 anni



Controllo dei sintomi asmatici

Sintomi diurni	Quante volte al giorno o a settimana il bambino ha tosse, dispnea, respiro sibilante o sensazione di oppressione toracica? Cosa scatena i sintomi? Come sono gestiti i sintomi?
Sintomi notturni	Tosse, risvegli notturni, stanchezza durante il giorno? (Laddove l’unico sintomo presente sia la tosse, considerare diagnosi alternative come rinite o malattia da reflusso gastroesofageo).
Uso al bisogno	Quanto spesso necessita di terapia al bisogno? (Controllare la data di scadenza sull’inalatore o l’ultima prescrizione) Distinguere tra l’uso necessario prima dell’attività fisica (sport) da quello necessario per alleviare la sintomatologia acuta.
Livello di attività	Quali sport, hobby pratica, e interessi ha il bambino nel suo tempo libero e a scuola? Come giudichi il livello di attività del bambino rispetto a quello dei suoi compagni o fratelli? Quanti giorni il bambino è assente da scuola?

Fattori di rischio per una prognosi negativa

Riacutizzazioni	Quanto spesso l’asma è scatenata da infezioni virali? I sintomi interferiscono con l’attività sportiva o scolastica? Quanti episodi si sono verificati dall'ultimo controllo medico? C'è stata necessita di accessi al pronto soccorso? Ha un piano scritto su come comportarsi in caso di attacco acuto? I fattori di rischio per le esacerbazioni comprendono: storia di esacerbazioni, scarso controllo dei sintomi, scarsa aderenza alla terapia e basso stato sociale, persistenza della positività ai test di broncodilatazione nonostante la scarsità di sintomi.
Funzionalità polmonare	Curve spirometriche: i principali valori di interesse sono il FEV ₁ e il rapporto FEV ₁ /FVC e per valutare l’andamento nel tempo considera il valore % del predetto.
Effetti avversi	Controlla le curve di crescita almeno annualmente poiché una cattiva gestione dell’asma può condizionare la crescita. L’uso di CSI può rallentare la crescita nei primi 2 anni di trattamento.

Variabili correlate al trattamento

Tecnica di inalazione	Chiedi al bambino di mostrarti come usa il suo inalatore.
Aderenza alla terapia	Al momento il bambino possiede a casa tutto il necessario per la terapia di fondo (inalatore e/o compresse)? Quanti giorni a settimana il bambino la utilizza? Si ricorda più facilmente di assumerla al mattino o alla sera? I farmaci sono custoditi in un posto che aiuti a non dimenticare di assumerli? Controlla la data di scadenza sull’inalatore.
Obiettivi/Dubbi	Il bambino/genitore/tutore ha dubbi circa l’utilizzo dei farmaci per il controllo dell’asma (paura dei farmaci, effetti collaterali, interferenza con l’attività quotidiana)? Quali sono gli obbiettivi che vorresti raggiungere con il trattamento?

Comorbidità

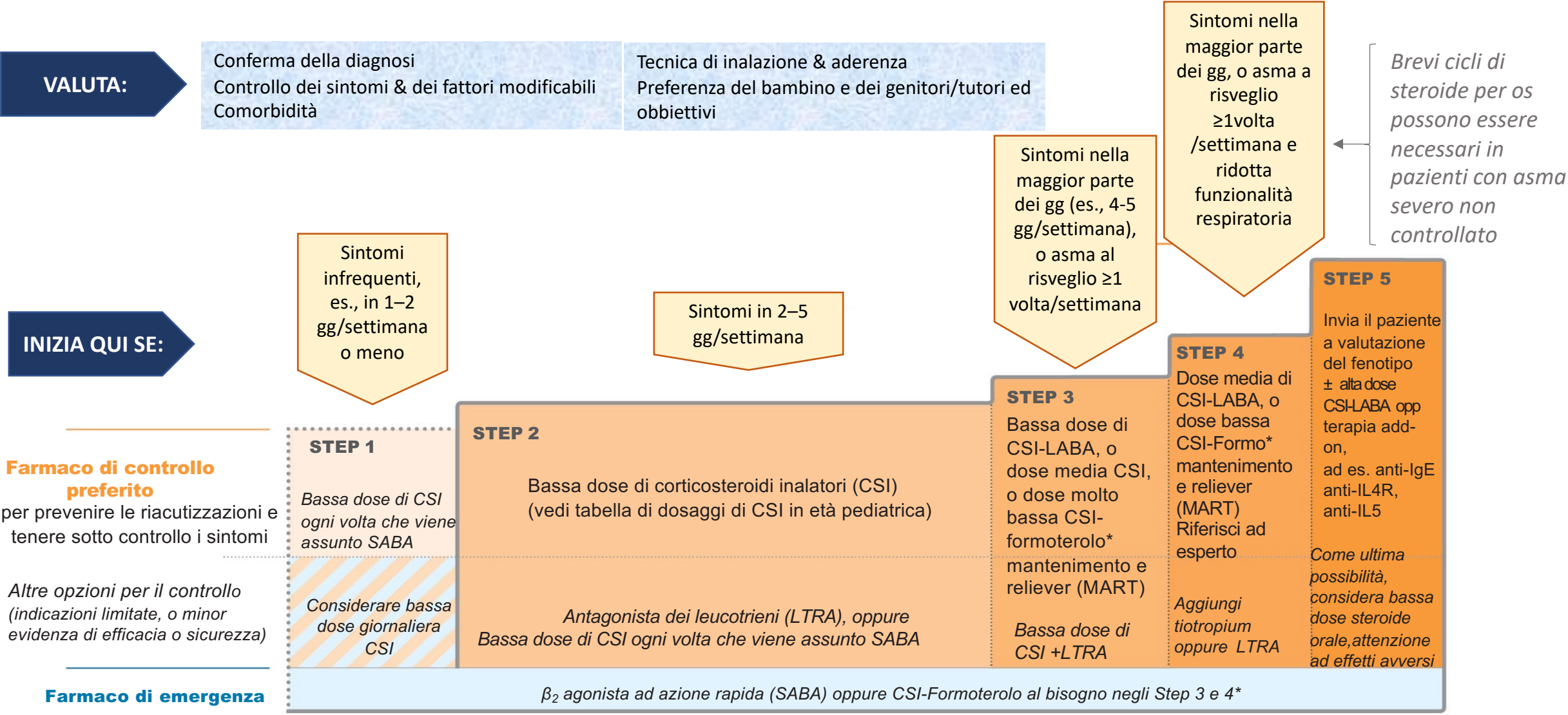
Rinite allergica	Prurito, starnutazioni, ostruzione nasale? Il bambino riesce a respirare dal naso? Quale trattamento farmacologico effettua per i sintomi nasali?
Eczema	Il sonno è disturbato? Usa corticosteroidi topici?
Allergia alimentare	Il bambino è allergico a qualche alimento? (Un’allergia alimentare confermata costituisce fattore di rischio per morte asma-correlata).
Obesità	Raccogliere informazioni circa dieta e attività fisica.

Altre indagini (se necessarie)

Diario bisettimanale	Se, basandosi sulle domande di cui sopra, non può essere formulato un chiaro inquadramento, chiedere al bambino o al paziente/tutore di compilare un diario quotidiano dei sintomi asmatici, dell’uso di terapia al bisogno e dei picchi di flusso espiratorio (i 3 migliori) per 2 settimane.
Prova da sforzo	Fornisce informazioni circa l’aumentata reattività e la funzionalità delle vie aeree. Ricorrere alla prova solo se è altresì difficile valutare il controllo dell’asma.

TRATTAMENTO INIZIALE

Bambini 6-11 anni con diagnosi di asma



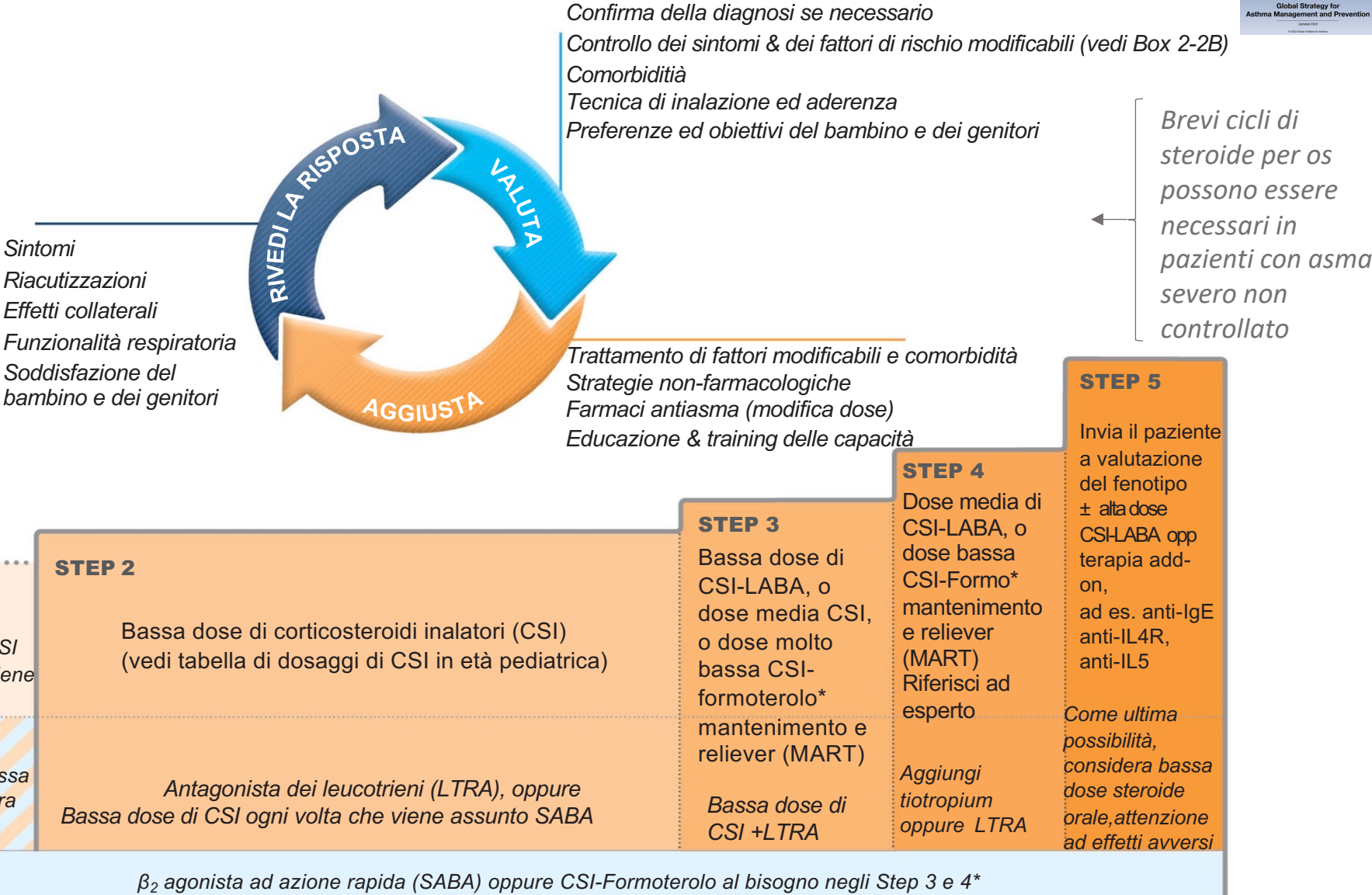
* In questa fascia di età in Italia l'utilizzo di CSI-Formoterolo è autorizzato solo come terapia di mantenimento, non come terapia MART e non come farmaco di emergenza

Gestione personalizzata dell'asma in bambini 6-11 anni

Per controllare i sintomi e minimizzare i rischi futuri

Gestione personalizzata dell'asma:
Valuta, modifica, rivaluta la risposta

Opzioni per la terapia dell'asma:
Modifica la terapia in base alle
necessità individuali del bambino



* In questa fascia di età in Italia l'utilizzo di CSI-Formoterolo è autorizzato solo come terapia di mantenimento, non come terapia MART e non come farmaco di emergenza

Terminologia per farmaci antiasma



Viene chiarita la terminologia usata per i farmaci antiasma, con diverso significato di “farmaci di mantenimento” e “farmaci di controllo”.

In sintesi:

- Il termine “farmaco di mantenimento” sostituisce, laddove appropriato, il termine “farmaco di controllo”
- Il termine “farmaco antiinfiammatorio al bisogno” (*AIR, AntiInflammatory Reliever*”, con cui si intende l’uso di CSI-formoterolo al bisogno e CSI-salbutamolo al bisogno), riflette il duplice scopo della terapia al bisogno con farmaci antiinfiammatori
- È importante distinguere tra uso di AIR da solo negli Step 1-2*, e uso di AIR come terapia di mantenimento ed al bisogno nella strategia MART[§] (Bud-formoterolo) negli Step 3-5.

*non autorizzato in Italia con bud-formoterolo

§ **Maintenance And Reliever Therapy**, autorizzata in Italia solo per età ≥ 12 anni GINA 2024

Termine	Definizione	Note
Terapia di mantenimento	Terapia di fondo per uso quotidiano (regolare)	Farmaci da assumere regolarmente quotidianamente anche in assenza di sintomi. Includono CSI (CSI, CSI-LABA, CSI-LABA-LAMA), anti-leucotrieni, terapia biologica. Il termine ‘di mantenimento’ identifica una modalità di somministrazione, non una classe farmacologica.
Farmaco di controllo	Farmaco che copre entrambi i campi di controllo dell’asma (controllo dei sintomi e dei rischi futuri)	In passato, il termine ‘farmaco di controllo’ era usato per descrivere i farmaci steroidei di utilizzo quotidiano, quindi ‘controllo’ e ‘mantenimento’ erano interscambiabili. La terminologia è diventata impropria con l’introduzione di CSI-broncodilatatori da usare al bisogno
Farmaco al bisogno	Farmaco assunto con inalatore al bisogno, per rapido sollievo dei sintomi asmatici	Talvolta chiamati inalatori d’emergenza. Possono essere usati per la risoluzione di sintomi acuti, o prima dell’esercizio per prevenire i sintomi dopo attività fisica. Includono: SABA [Salbutamolo (Albuterolo), Terbutalina, CSI-Salbutamolo], CSI-Formoterolo al bisogno, CSI-SABA al bisogno. I farmaci al bisogno contenenti salbutamolo non sono da intendere per l’uso regolare di mantenimento, o se il soggetto non ha sintomi (eccetto che prima dell’esercizio)
Terapia al bisogno con farmaci antinfiammatori (AIR)	Farmaci assunti al bisogno che contengono sia una bassa dose di CSI che un broncodilatatore a rapida insorgenza d’azione	Includono Budesonide-Formoterolo, Beclometasone-Formoterolo e associazioni CSI-Salbutamolo. I pazienti possono usarli per prevenire la broncocostrizione anche pre-esercizio fisico o se esposti ad allergeni. Le associazioni CSI-LABA che non sia Formoterolo non possono essere utilizzate come terapia al bisogno. L’effetto antinfiammatorio dell’associazione CSI-Formoterolo al bisogno è stata dimostrata da diversi studi che hanno evidenziato riduzione di FeNO. L’associazione CSI-Formoterolo può essere usata su necessità negli STEP GINA 1-2 come unico trattamento, senza terapia di mantenimento (trattamento ‘AIR-only’). La stessa combinazione può essere utilizzata sia per terapia di mantenimento che terapia al bisogno per gli STEP GINA da 3 a 5 (MART).
Terapia MART	Regime di trattamento in cui il paziente usa CSI-formoterolo sia ogni giorno (dose di mantenimento) sia al bisogno	MART o SMART (M aintenance A nd R eliever Therapy o S ingle-inhaler M aintenance and R eliever Therapy) si riferisce all’associazione CSI-Formoterolo, ad es. Budesonide-Formoterolo e Beclometasone-Formoterolo (o altre associazioni CSI-Formoterolo). CSI-LABA che non sia Formoterolo e associazioni CSI-SABA non possono essere usati nella MART.

Alcuni aspetti relativi alla gestione del bambino e dell'adolescente con asma (1)



- **Programmi scolastici** che includono l'autogestione dell'asma sono associati a migliori outcomes della malattia grazie a:
 - Minor numero di accessi al Pronto Soccorso
 - Meno ospedalizzazioni
 - Meno giorni di ridotta attività

Kneale et al, Thorax 2019
- Rimane sempre valida l'**avvertenza della FDA a Marzo 2020** riguardo il rischio di seri eventi avversi neuropsichiatrici collegati all'impiego di montelukast per
 - Rischio di suicidio in adulti e **adolescenti**
 - Rischio di incubi notturni e disturbi del comportamento in **bambini**
- Va stimolata la **transizione dall'età pediatrica all'età adulta attraverso la** realizzazione di programmi di passaggio di cura degli adolescenti dai reparti pediatrici a quelli dell'adulto.

La transizione non dovrebbe basarsi sull'età cronologica, ma sul grado di sviluppo ed autonomia dell'adolescente, ed includere l'educazione al self-management (uso di 'app')

Alcuni aspetti relativi alla gestione del bambino e dell'adolescente con asma (2)



Asma lieve in età pediatrica

- Il termine asma “apparentemente” lieve è utilizzato di preferenza per sottolineare la discordanza tra sintomi lievi o non frequenti, e rischio di controllo non ottimale della malattia
- L’asma lieve contribuisce in maniera rilevante a morbidità e mortalità per asma
- In considerazione della sottostima dell’asma “apparentemente” lieve e dei rischi di una terapia inadeguata, in tutte le fasce pediatriche, dal bambino in età prescolare all’adolescente, è fortemente raccomandato il trattamento all’occorrenza con steroide a bassa dose per via inalatoria ogni volta che si somministri salbutamolo per trattare la riacutizzazione (***“as-needed low dose ICS whenever SABA is taken”***), indipendentemente dalla frequenza riferita dei sintomi, anche se il paziente non presenta evidenti fattori di rischio

Alcuni aspetti relativi alla gestione del bambino e dell'adolescente con asma (3)

Farmaci biologici nell' asma grave dai 6 ai 12 anni e loro meccanismi d'azione

