



Protocolos Clínicos e Diretrizes Terapêuticas da Asma

CLASSIFICAÇÃO ESTATÍSTICA INTERNACIONAL DE DOENÇAS E PROBLEMAS RELACIONADOS À SAÚDE (CID-10)

J45.0 - Asma predominante alérgica

J45.1 - Asma não alérgica

J45.8 - Asma mista

1. **Diagnóstico através de avaliação clínica e exames complementares** – o diagnóstico é realizado através da identificação de critérios clínicos e funcionais, obtidos pela anamnese (histórico de crises ou sintomas de problemas respiratórios) , exame físico e exames de função pulmonar (espirometria). Importante ressaltar que o exame de espirometria está disponível na regulação do Estado. A asma apresenta um padrão de sinais e sintomas característicos, como sibilância, dispneia, tosse, cansaço e aperto no peito, associado à limitação reversível ao fluxo aéreo de caráter variável. Alguns exames complementares que se mostrem necessários para o caso, a radiografia simples de tórax deve ser solicitada à avaliação inicial para diagnóstico diferencial, e o hemograma é útil para excluir anemia como causa ou fator agravante de dispneia, bem como para auxiliar na identificação do fenótipo eosinofílico (asma eosinofílica) e identificar eventuais anormalidades da série branca.
2. **Critérios de inclusão:** pacientes que apresentarem sinais e sintomas compatíveis com o diagnóstico de asma, tendo sido excluídas outras causas de dispneia, sibilância ou tosse recorrente.
3. **Critérios de exclusão:** serão excluídos os pacientes que apresentarem intolerância, hipersensibilidade ou contraindicação

4. Dose recomendada

BUDESONIDA 400MCG - CÁPSULA INALATÓRIA

- 4.1. **Adulto:** Em terapia prévia só com broncodilatador, se necessário, ou corticoide inalatório: 200 a 400 mcg, 2 vezes ao dia (400 a 800 mcg/dia). Em terapia prévia com corticoide oral: 400 a 800 mcg, 2 vezes ao dia (800 a 1600 mcg/dia). Para asmáticos, leves a moderados, que estão bem controlados com corticoide inalatório: 200 ou 400 mcg, em dose única diária
- 4.2. **Pediatria:** Em terapia prévia só com broncodilatador (se necessário): 200 mcg, 2 vezes ao dia (400 mcg/dia). Em terapia prévia com corticoide inalatório ou corticoide oral:



ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE
SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
DIRETORIA DE ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA
COMISSÃO DE FARMÁCIA E TERAPÊUTICA - CFT/DIAF/SES

400 mcg, 2 vezes ao dia (800 mcg/dia). Em pacientes asmáticos leves a moderados, que estão bem controlados com corticoide inalatório: 200 ou 400 mcg, em dose única diária (de manhã ou à noite).

4.3. **Neonatologia:** apresentação farmacêutica não recomendada para neonatos

FUMARATO DE FORMOTEROL, di-hidratado + BUDESONIDA, 6+200 MCG - SPRAY AEROSSOL

4.4. **Adulto** - 2 inalações uma ou duas vezes ao dia. Em alguns casos, uma dose máxima de 4 inalações duas vezes ao dia pode ser requerida como dose temporária de manutenção durante a piora da asma. 2 inalações duas vezes ao dia para DPOC. Dose máxima diária: 4 inalações.

4.5. **Pediatria** - A experiência clínica em crianças abaixo de 6 anos de idade é limitada. Deverá ser utilizado nesta faixa etária somente a critério médico.

4.6. **Neonatologia** - Sem indicações de uso.

FORMOTEROL 12MCG - CÁPSULA INALATÓRIA

4.7. **Adulto** - 12 a 24 mcg duas vezes ao dia, dose máxima de 48 mcg/dia.

4.8. **Pediatria** - 12mcg duas vezes ao dia, dose máxima de 24 mcg/dia.

4.9. **Neonatologia** - Sem indicações de uso.

SALBUTAMOL 100MCG - SPRAY AEROSSOL e SALBUTAMOL 0,5MG/ML - AMPOLA

4.10. **Adulto** - 100 a 200 mcg (1-2 jatos), a cada 20 minutos, uma ou duas doses. Prevenção de broncoespasmo no exercício ou exposição inevitável a alérgeno: salbutamol 200 mcg antes da exposição. Em exacerbações moderadas a graves, recomendam-se 4 jatos (400 mcg) a cada 10 minutos, ou 8 jatos a cada 20 minutos, por até 4 horas; após, repetir essa dose a cada 1 a 4 horas se necessário. Nebulização (ampola) usar soro fisiológico: com 2,5 mg a 5 mg a cada 20 minutos por 3 doses, então 2,5 a 10 mg a cada uma a 4 horas, conforme evolução.

4.11. **Pediatria** - 22,5 a 30 mcg/kg (até 9 jatos por dose, aerossol com aerocâmara) ou 0,15 mg/kg (máximo 5 mg) por nebulização, a cada 20 minutos, depois conforme reavaliação clínica.



ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE
SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
DIRETORIA DE ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA
COMISSÃO DE FARMÁCIA E TERAPÊUTICA - CFT/DIAF/SES

4.12. **Neonatologia** - Sem indicações de uso.

PREDNISONA 5MG E 20MG – COMPRIMIDO e PREDNISOLONA 1MG/ML – SOLUÇÃO ORAL

4.13. **Adulto** - 40 a 60 mg/dia de prednisona, dividido em duas a três administrações. Corticosteroides orais, quando em uso prolongado, devem ser tomados preferencialmente pela manhã. Não há necessidade de redução escalonada no uso por até 7 dias.

4.14. **Pediatria** - 1 a 2 mg/kg/dia de prednisolona, dividido em duas a três administrações. Corticosteroides orais, quando em uso prolongado, devem ser tomados preferencialmente pela manhã. Crianças com 40 kg ou mais seguem a mesma posologia do adulto. Não há necessidade de redução escalonada no uso por até 7 dias.

4.15. **Neonatologia** - Sem indicações de uso.

TERBUTALINA 0,5MG/ML – AMPOLA

4.16. **Adulto** – dose usual de 0,25-0,5mg por via SC, quatro vezes ao dia. Dose máxima de 2mg/dia.

4.17. **Pediatria** – dose usual de 0,005–0,01mg/kg/dose por via SC, três doses a cada 15-20 minutos. Mal asmático: dose usual de 0,01 – 0,07mcg/kg/min por via IV. Crise asmática: dose de ataque de 2-10mcg/kg e, posterior, infusão contínua de 0,08-0,4mcg/kg/min. Pode-se aumentar 0,1-0,2mcg/kg/min a cada 30 minutos com dose máxima de 10 mcg/kg/min

4.18. **Neonatologia** - dose inicial de 2-5mcg/kg por via IV. Dose de manutenção de 2–12mcg/kg/h, por via IV, infusão contínua.

Protocolos Clínicos e Diretrizes Terapêuticas da ASMA PORTARIA CONJUNTA SAES/SECTICS Nº 32, de 20 de DEZEMBRO de 2023. Etapas de tratamento da asma de crianças de ao menos 6 anos de idade, adolescentes e adultos no SUS:



ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE
SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
DIRETORIA DE ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA
COMISSÃO DE FARMÁCIA E TERAPÊUTICA - CFT/DIAF/SES



CI – corticóide inalatório (Budesonida, Beclometasona)

SABA – broncodilatador β_2 agonista de curta duração (Salbutamol, Fenoterol e Terbutalina)

LABA – broncodilatador β_2 agonista de longa duração (Formoterol)

CO – corticosteróide oral (Prednisona, Prednisolona)

Medicamentos CIs não são padronizados, os SABAs contam com a padronização de Salbutamol e Terbutalina, porém Fenoterol está descontinuado comercialmente, e, os LABAs e Cos contemplam a padronização.

5. **Monitorização laboratorial:** A avaliação da resposta ao tratamento da asma deve ser feita pela combinação de parâmetros clínicos, pelo questionário de controle da doença e parâmetros funcionais, como espirometria, que deve ser feita anualmente, sendo que nos pacientes mais graves, a cada 3 a 6 meses, com intuito de avaliar se existe perda progressiva funcional.
6. **Tempo de tratamento estimado:** uso contínuo ou conforme necessidade



ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE
SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
DIRETORIA DE ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA
COMISSÃO DE FARMÁCIA E TERAPÊUTICA - CFT/DIAF/SES

7. **Procedimento em caso de evolução clínica desfavorável:** suspensão do tratamento e reavaliação do quadro com exames de parâmetros funcionais e complementares, antes da indicação de nova terapia.
8. **Escalonamento :** Conforme PORTARIA CONJUNTA Nº 14, DE 24 DE AGOSTO DE 2021, para controle de Asma grave (Etapas IV e V), dose média/alta de CI (em geral equivalente a 1.600 mcg de budesonida) associada em um mesmo dispositivo com LABA + outro controlador (por exemplo, antagonista muscarínico de longa duração (LAMA) disponível no SUS ou antileucotrieno, não disponível no SUS) ou corticoterapia oral para manter a doença controlada ou que, apesar desse tratamento, permanece não controlada.

Os corticoesteróides inalatórios possíveis são: budesonida, beclometasona, fluticasona, ciclenonida. Destes, foi escolhida a Budesonida pela continuidade de tratamento em toda a assistência farmacêutica que o paciente se encontrar.

Salmeterol e formoterol são agonistas dos receptores beta-2 adrenérgicos, cujo efeito broncodilatador persiste por até 12 horas. O início de ação do formoterol se dá em menos de 5 minutos, enquanto o salmeterol demora cerca de 20 minutos para agir, de forma que este não é indicado para alívio rápido de sintomas. Considerando uso hospitalar, o formoterol é melhor indicado para manutenção de tratamento.

9. Novas Padronizações

A **budesonida** é um medicamento seguro e eficaz no tratamento da asma, proporcionando um controle eficaz dos sintomas e melhorando a qualidade de vida dos pacientes. Conforme PCDT deve ser utilizado em associação ao Formoterol (LABA). Considerando que a Budesonida já é padronizada para o CEF (CID J45.0: Asma predominantemente alérgica; J45.1: Asma não alérgica e J45.8: Asma mista) de forma isolada ou combinada com Formoterol.

O Formoterol é um Beta-2 agonista de longa duração, que relaxa os músculos das vias aéreas, abrindo-as e facilitando a passagem do ar. Ao combinar esses dois medicamentos, obtém-se um efeito sinérgico, ou seja, o efeito de ambos é potencializado, proporcionando um controle mais efetivo da doença. Portanto, **a associação de budesonida e formoterol** é um tratamento comum e eficaz para o controle da asma e da doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC). Essa combinação oferece benefícios significativos para os pacientes, proporcionando alívio dos sintomas e melhorando a qualidade de vida.

10. Referências

Olszanecka-Glinianowicz M, Chudek J, Urcus A, Almgren-Rachtan A. Factors affecting the choice of budesonide in the therapy of croup, asthma and chronic obstructive



**ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE
SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
DIRETORIA DE ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA
COMISSÃO DE FARMÁCIA E TERAPÊUTICA - CFT/DIAF/SES**

pulmonary disease. Postepy Dermatol Alergol. 2022 Oct;39(5):893-901. doi: 10.5114/ada.2022.120883. Epub 2022 Nov 9. PMID: 36457671; PMCID: PMC9704461

Brasil. Ministério da Saúde. Relatório de Recomendação: Protocolos Clínicos e Diretrizes Terapêuticas da Asma [Internet]. Brasília; 2021. Disponível: https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/protocolos-clinicos-e-diretrizes-terapeuticas-pcdt/arquivos/2021/portal-portaria-conjunta-no-14_pcdt_asma_.pdf

Levy ML, Bacharier LB, Bateman E, Boulet LP, Brightling C, Buhl R, Brusselle G, Cruz AA, Drazen JM, Duijts L, Fleming L, Inoue H, Ko FWS, Krishnan JA, Mortimer K, Pitrez PM, Sheikh A, Yorgancioğlu A, Reddel HK. Key recommendations for primary care from the 2022 Global Initiative for Asthma (GINA) update. NPJ Prim Care Respir Med. 2023 Feb 8;33(1):7. doi: 10.1038/s41533-023-00330-1. PMID: 36754956; PMCID: PMC9907191.

Reddel HK, Brusselle G, Lamarca R, Gustafson P, Anderson GP, Jorup C. Safety and Effectiveness of As-Needed Formoterol in Asthma Patients Taking Inhaled Corticosteroid (ICS)-Formoterol or ICSSalmeterol Maintenance Therapy. J Allergy Clin Immunol Pract. 2023 Jul;11(7):2104-2114.e3. doi: 10.1016/j.jaip.2023.03.046. Epub 2023 Apr 11. PMID: 37054881.