

## PARECER TÉCNICO N.º 1/2021: Terapêutica Inalatória - Procedimentos para as Áreas Dedicadas às Doenças Respiratórias (ADR-C e ADR-H)

**DE:** Grupo de Coordenação Regional do Programa de Prevenção e Controlo de Infecções e de Resistência aos Antimicrobianos da Administração Regional de Saúde de Lisboa e Vale do Tejo, IP (GCR PPCIRA-LVT).

**PARA:** Grupos de Coordenação Local do Programa de Prevenção e Controlo de Infecções e de Resistência aos Antimicrobianos da Administração Regional de Saúde de Lisboa e Vale do Tejo, IP (GCL PPCIRA-LVT)

Na sequência do pedido de parecer da Unidade Orgânica Flexível de Farmácia (UOFF) da ARSLVT sobre a administração por via inalatória de fármacos (terapêutica inalatória) nas Áreas Dedicadas aos Doentes Respiratórios (ADR) existentes nos Agrupamentos de Centros de Saúde (ADR-C) e nos Hospitais (ADR-H):

1. É consensual que a terapêutica inalatória é o método preferencial para a administração de medicação no tratamento de doenças respiratórias;
  - a. As vantagens passam pelo rápido início de ação, nomeadamente pela sua atuação nas vias respiratórias e deposição direta do fármaco no pulmão, com a subsequente obtenção de efeitos terapêuticos com doses menores das utilizadas por via sistémica e a consequente redução de efeitos secundários.
2. A terapêutica inalatória pode ser feita com recurso a **inaladores** (inaladores pressurizados doseáveis, **pMDI** - *pressurized Metered Dose Inhaler*; inaladores de pó seco, **DPI** - *Dry Powder Inhalers*; inaladores de névoa suave, **SMI**- *Soft Mist Inhalers*) ou por sistemas de nebulização (nebulizadores pneumáticos, ultrassónicos ou eletrónicos).
3. Em contexto de pandemia COVID-19 está **desaconselhada** a **utilização de sistemas de nebulização**, dado o elevado risco de geração de aerossóis. Este princípio aplica-se, igualmente, noutros contextos de atendimento de múltiplos doentes respiratórios nomeadamente nas épocas gripais;
  - a. A **terapêutica inalatória segura** deve limitar-se ao recurso a inaladores, nomeadamente com inalador pressurizado doseável (pMDI), um dispositivo de pequenas dimensões, pressurizado, que liberta uma mistura de dose fixa de fármaco e propelente através de uma válvula de dose controlada.
4. A utilização de **câmara expansora associada a um inalador pressurizado** doseável aumenta a sua eficácia, especialmente em crise de agudização sintomática, ultrapassando a dificuldade de coordenação entre a ativação do inalador e a respiração, melhorando as características do aerossol gerado e permitindo uma maior deposição do fármaco nas vias aéreas inferiores e pulmões, e menor deposição na orofaringe, sendo esta a **melhor opção para administrar terapêutica**.

5. As câmaras expansoras podem ser de uso único, não permitindo a sua desinfeção, as quais devem ser reservadas apenas para uso do próprio doente (podendo ser fornecida ao doente no momento da alta); ou **reutilizáveis** e intermutáveis entre doentes, após procedimentos adequados de higienização. As primeiras têm um custo de aquisição inferior; contudo, têm um custo-efetividade menor quando comparadas com as de utilização múltipla.
6. **Procedimentos de controlo de infeção na terapêutica inalatória** por inaladores pressurizados doseáveis e câmaras expansoras:
  - a. Como princípio, todos os profissionais e doentes que manipulam estes dispositivos devem higienizar adequadamente as mãos antes e depois da sua utilização;
  - b. No caso de reutilização de inaladores pressurizados, entre doentes, estes devem ser submetidos a limpeza com uma compressa humedecida em água e sabão, caso exista sujidade visível, de forma a remover material orgânico, e desinfetados com uma compressa com álcool a 70º.
  - c. No caso de **dispositivos reutilizáveis** (buciais e câmaras expansoras), a sua **utilização entre doentes** obriga à sua limpeza e no mínimo a desinfeção de alto nível, podendo ser submetidos a esterilização, tendo sempre em conta as especificações do fabricante:
    - i. Os profissionais devem usar adequado Equipamento de Proteção Individual para o efeito, nomeadamente, respirador FFP2, proteção ocular, bata impermeável e luvas de nitrilo ou borracha, devendo ter atenção à sua colocação e remoção;
    - ii. As câmaras expansoras devem ser desmontadas, caso possuam várias peças;
    - iii. O dispositivo deve ser lavado com água e sabão, seguido de adequado enxaguamento com água corrente;
    - iv. O dispositivo deve ser desinfetado em local arejado e afastado das áreas de prestação de cuidados, recorrendo a um dos métodos de desinfeção adequados à unidade e às especificações do fabricante, referentes aos bucais e câmaras expansoras:
      - Desinfeção química, mergulhando os dispositivos numa diluição de solução de hipoclorito de sódio (1:100) durante 30 minutos. Em alternativa, podem ser usados outros desinfetantes, como ácido peracético ou peróxido de hidrogénio ativado;
      - Desinfeção térmica a 70º (máquina de lavar loiça) ou 80ºC (lavadora).
    - v. O dispositivo deve ser seco, preferencialmente com toalhete ou uma compressa e armazenado em saco fechado.

No sentido de possibilitar uma boa gestão dos inaladores pressurizados e das respetivas câmaras expansoras utilizados nas ADR em terapêutica de crise, no momento da alta, apresentam-se três modalidades, a adequar às condições locais dos ADR da Região de Lisboa e Vale do Tejo. Qualquer uma das modalidades é adequada, desde que cumpridos os procedimentos de prevenção e controlo de infeção.

**Modalidade n.º 1 (estratégia de uso único total):** cedência dos inaladores pressurizados e das câmaras expansoras utilizadas pelo próprio doente no momento de alta domiciliária. No contexto da pandemia por COVID-19, em ambiente de ADR este é o procedimento que mais reduz o risco de transmissão do vírus entre doentes/profissionais, solicitando, ao doente que, no caso de recorrer novamente ao serviço de saúde, não se esquecer de trazer o seu inalador e a câmara expansora.

- I. Administração e dispensa de medicação broncodilatadora (salbutamol e brometo de ipratrópio) ou corticoterapia inalada (beclometasona) e das respetivas câmaras expansoras de uso único (não passíveis de desinfeção que permita a sua utilização entre doentes), ou, sendo de uso múltiplo, na ausência de capacidade local de limpeza e desinfeção impeditivas da sua utilização entre doentes.

Vantagens:

- aumento da eficácia terapêutica nos doentes com alta e seguimento domiciliário com diminuição do recurso posterior aos cuidados secundários;
- ausência de contaminação cruzada de doentes não COVID-19 nas ADR, causada pela partilha de câmaras;
- Menor exigência de recursos humanos e condições físicas para a limpeza e desinfeção dos dispositivos.

Desvantagens:

- Maior volume de aquisição de medicação broncodilatadora e câmaras expansoras pela unidade (apesar do custo individual das câmaras não passíveis de desinfeção ser significativamente inferior).

**Modalidade n.º 2 (estratégia de reutilização):** retenção dos inaladores e das câmaras expansoras após a sua utilização nas ADR, no momento de alta domiciliária.

- I. Administração de medicação broncodilatadora (salbutamol e brometo de ipratrópio) ou corticoterapia inalada (beclometasona) através de câmaras expansoras passíveis de desinfeção e ulterior utilização entre doentes;
- II. Em caso de alta domiciliária é feita a prescrição médica ao doente do inalador e da câmara expansora.

Vantagens:

- menor volume de aquisição de medicação broncodilatadora e de câmaras expansoras pela unidade.

Desvantagens:

- risco de descontinuação terapêutica após alta das ADR com risco de agravamento clínico;
- necessidade de implementação de circuitos de limpeza e desinfeção de alto nível que garantam a ausência de risco de infeção cruzada de doentes NÃO COVID-19 nas ADR;
- aumento dos custos com a aquisição das câmaras expansoras passíveis de desinfeção de alto nível.

**Modalidade n.º 3 (estratégia de uso único parcial):** cedência das câmaras expansoras utilizadas pelo próprio doente, no momento de alta domiciliária.

- Combina algumas das vantagens e desvantagens das estratégias anteriores;
- Dispensa a câmara expansora ao doente;
- Possibilita a reutilização da medicação broncodilatadora de inalação, após a sua desinfecção como indicado no ponto 6. do presente Parecer;
- Em caso de alta domiciliária é feita a prescrição médica do Inalador ao doente.

## Referências

1. WHO. *Infection Prevention and Control of Epidemic- and Pandemic-Prone Acute Respiratory Infections in Health Care*. Geneva, 2014. Disponível em: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/112656/9789241507134\\_eng.pdf?sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/112656/9789241507134_eng.pdf?sequence=1)
2. DGS. Orientação n.º 10 /2013, atualizada a 18/12/2013. Utilização de Dispositivos Simples em Aerosolterapia. Disponível em: <https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/orientacoes-e-circulares-informativas/orientacao-n-0102013-de-02082013-jpg.aspx>
3. DGS. Norma n.º 021/2011 de 28/09, atualizada a 11/09/2015. Cuidados Respiratórios Domiciliários: Prescrição de Aerosolterapia por Sistemas de Nebulização. Disponível em: <https://normas.dgs.min-saude.pt/wp-content/uploads/2019/09/cuidados-respiratorios-domiciliarios-prescricao-de-aerosolterapia-por-sistemas-de-nebulizacao.pdf>
4. Barreto C, Froes F, Cravo P. Normas de terapêutica inalatória. REV PORT PNEUMOL VI (5): 395-434 Disponível em: <https://cyberleninka.org/article/n/1180987/viewer>
5. Aguiar R, Lopes A, Ornelas C, Ferreira R, Caiado J, Mendes A, Pereira-Barbosa M. Terapêutica inalatória: Técnicas de inalação e dispositivos inalatórios. Rev Port Imunoalergologia 2017; 25 (1): 9-26. Disponível em: <http://www.scielo.mec.pt/pdf/imu/v25n1/25n1a02.pdf>

---

*Parecer elaborado em 3/fevereiro/2021, pelo GCR do PPCIRA da ARS LVT - Ana Maria Alexandre Matos Rodrigues; Ana Maria Mota Soares; Carla Dias; Carlos Palos; Conceição Lourenço; Daniel Amaral; Fátima Cimadeira; Gregória Paixão von Amann, Maria de Fátima Santos Lopes; Rita Corte-Real e validado pela Dr.ª Conceição Gomes e Prof.ª Celeste Barreto, pneumologistas e consultoras da ARSLVT e pelo Departamento de Saúde Pública da ARS LVT.*

Contacto do GCR-PPCIRA da ARSLVT: [grppcira@arslvt.min-saude.pt](mailto:grppcira@arslvt.min-saude.pt)