

Educar para respirar melhor: Literacia em saúde e o uso correto dos inaladores

Educating to breathe better: Health literacy
and the correct use of inhalers

Odete Cristina Rodrigues
Unidade Local de Saúde (ULS) de Braga

Resumo

Contexto e objetivos: Em Portugal, as doenças respiratórias são uma das principais causas de morbidade e mortalidade. Relativamente ao tratamento farmacológico, a via de eleição é a terapêutica inalatória, sendo importante que esta seja realizada corretamente para se obter os efeitos terapêuticos pretendidos. Torna-se pertinente avaliar a adesão aos inaladores na comunidade e verificar os erros cometidos na execução da técnica inalatória. **Método:** O estudo é do tipo descritivo com uma intervenção subsequente, em que se pretendeu determinar o tipo de adesão à terapêutica inalatória através da escala TAI 12, descrever os erros cometidos na realização da técnica e proceder à sua correção. **Resultados:** Quanto ao nível de adesão através do TAI 10, o nosso estudo revela que metade dos participantes têm uma má adesão e 35% têm uma boa adesão. A maioria tem um incumprimento inconsciente (85%) e apenas 3 participantes demonstraram uma execução adequada da técnica inalatória. A intervenção educativa permitiu corrigir os erros existentes na técnica inalatória da totalidade da amostra do estudo. **Conclusão:** A prescrição da terapêutica inalatória pressupõe uma supervisão da técnica inalatória de forma a prevenir erros na sua execução e consequentemente ausência da sua eficácia. É essencial realizar mais estudos no âmbito da avaliação da técnica inalatória de forma a serem criados programas educativos adequados para estes doentes.

PALAVRAS-CHAVE:

Literacia em saúde, doença respiratória crónica, adesão, inaladores, técnica inalatória.

Abstract

Context and Objectives: In Portugal, respiratory diseases are one of the main causes of morbidity and mortality. Regarding pharmacological treatment, the route of choice is inhalation therapy, and it is important to perform it correctly to obtain the desired therapeutic effects. It is relevant to evaluate adherence to inhalers in the community and to verify errors made in the execution of the inhalation technique. **Method:** This is a descriptive study with a subsequent intervention, in which the aim was to determine the type of adherence to inhalation therapy using the TAI 12 scale, describe the errors made in the execution of the technique and proceed to their correction. **Results:** Regarding the level of adherence using the TAI 10, our study reveals that half of the participants have poor adherence and 35% have good adherence. The majority have unconscious non-compliance (85%) and only 3 participants demonstrated adequate execution of the inhalation technique. **Conclusion:** The prescription of inhalation therapy presupposes supervision of the inhalation technique in order to prevent errors in its execution and consequently lack of its effectiveness. It is essential to carry out further studies in the scope of the evaluation of the inhalation technique in order to create appropriate educational programs for these patients.

KEYWORDS:

Health literacy, chronic respiratory disease, adherence, inhalers, inhalation technique.

1. Introdução e enquadramento teórico

1.1 A doença respiratória crónica

As doenças respiratórias crónicas mais comuns são a asma e a doença pulmonar obstrutiva crónica (DPOC). Aproximadamente meio bilhão de pessoas vivem com asma e DPOC e, essas duas condições juntas causam quase 4 milhões de mortes todos os anos. Mais de 1 milhão dessas mortes ocorrem “prematuramente” – em pessoas com menos de 70 anos. Noventa por cento (90%) dessas mortes prematuras ocorrem em países com baixos rendimentos (World Health Organization [WHO], 2024).

Em Portugal, as doenças respiratórias de etiologia infecciosa e não infecciosa, de natureza aguda ou crónica, são uma das principais causas de morbilidade e mortalidade. Em 2018, foram responsáveis por 13.305 (11,7%) óbitos, com a pneumonia a ser uma das principais causas (5,1%). O tumor maligno da traqueia, brônquios ou pulmão representou 3,8% do total de óbitos. A doença pulmonar obstrutiva crónica (DPOC) representou 2,5% da mortalidade em Portugal (com um aumento de 7,9% face a 2017). Enquanto que a mortalidade por doenças das vias aéreas inferiores, tuberculose e asma diminuíram nas últimas décadas, houve uma tendência crescente de mortalidade por tumor maligno da traqueia, brônquios e pulmões. Nos cuidados de saúde primários, o número de utentes com problemas ativos de asma e de DPOC aumentou cerca de 182% e 152%, respetivamente, entre 2011 e 2019. Torna-se fundamental, o diagnóstico precoce e o cumprimento dos tratamentos de forma correta (Santos et al., 2022).

Relativamente ao tratamento farmacológico das doenças respiratórias crónicas, é a terapêutica inalatória que é reconhecida como via de eleição. Esta, apresenta uma ação terapêutica mais rápida, pela deposição direta do fármaco no pulmão, por ter maiores efeitos terapêuticos com doses menores comparativamente às utilizadas por via oral e sistémica e apresenta efeitos adversos menores (Cordeiro, 2014).

A administração da terapêutica por via inalatória tem como principal objetivo depor a dose terapêutica do fármaco nas vias aéreas inferiores. No entanto, somente 10% a 35% atinge o pulmão, mesmo em condições ideais: uma parte fica retida na cavidade oral ou é desperdiçada para o meio ambiente. Daqui se depreende a importância de uma correta técnica inalatória para se obter os efeitos terapêuticos no órgão alvo que é o pulmão (Cordeiro, 2014).

1.2 A literacia em saúde e a terapêutica inalatória

A literacia em saúde (LS) constitui um importante determinante da saúde e especialmente em contexto das doenças crónicas. Os baixos níveis de LS estão associados a comportamentos de saúde desfavoráveis, incluindo a menor adesão ao regime terapêutico acarretando maior número de idas ao serviço de urgência e internamentos. Ter níveis adequados de LS é fundamental para que os doentes possam gerir diariamente a sua doença, tomar decisões autónomas e informadas em relação aos cuidados de saúde de que necessita (Wieczorek et al., 2023).

Segundo Zaeh et al. (2022), as taxas de adesão dos doentes asmáticos adultos variam entre 30% e 70%. A baixa adesão está relacionada com o aumento da mortalidade, maior uso dos serviços de saúde e maior risco de exacerbações. A literacia em saúde interfere na adesão assim como no controlo da asma e na qualidade de vida (Zaeh et al., 2022).

Viver com uma doença respiratória pode ser desafiador, mas com uma intervenção educativa apropriada, os doentes podem melhorar a sua qualidade de vida. A educação pode aumentar a compreensão dos doentes e familiares sobre a doença e capacitá-los para a gestão do seu tratamento. Esta capacitação permite melhorar a adesão ao regime terapêutico, diminuir o número de idas aos serviços de urgência e internamentos relacionados com a doença reduzindo custos com a saúde, reduz ainda o absentismo escolar e laboral devido à doença respiratória (WHO, 2024).

Na doença respiratória crónica, a adesão vai para além do uso de medicamentos para a doença, mas inclui uma técnica inalatória correta. Os principais componentes para ensinar efetivamente os pacientes a usar um inalador são a explicação e a demonstração da técnica com o inalador e repetir essa instrução ao longo do tempo.

Vários estudos mencionam a existência da elevada prevalência de erros cometidos pelos doentes e pelos profissionais de saúde no uso dos dispositivos inalatórios e na execução da técnica inalatória (Muchão et al., 2008; Sandrini et al., 2001; Sotomayor et al., 2001).

É fundamental que os profissionais de saúde adquiram competências no uso dos dispositivos inalatórios, de modo a poderem instruir e corrigir eficazmente a técnica dos doentes com doença respiratória crónica.

2. Problema e objetivos

Este estudo visa avaliar a adesão aos inaladores numa população de doentes respiratórios crónicos na comunidade, verificar os erros da técnica inalatória e corrigi-los.

Objetivos específicos

Acesso:

- propor um rastreio gratuito sobre o uso correto dos inaladores num gabinete de fisioterapia;

Compreensão:

- usar a simulação da técnica inalatória para a sua avaliação até ser demonstrada a técnica sem erros críticos;
- utilizar uma linguagem baseada no modelo ACP – assertiva, clara e positiva

Avaliação:

- usar a escala TAI (teste de adesão aos inaladores);
- usar a simulação da técnica inalatória para a sua avaliação;
- corrigir os erros detetados;
- usar uma checklist enquanto instrumento de avaliação de uma técnica

Aplicação:

- tornar os pacientes autónomos e capazes de realizar uma técnica inalatória sem erros críticos;
- incentivar a expor dúvidas aos profissionais de saúde sobre a terapêutica inalatória aquando a sua ida a consultas ou episódios de urgência

População alvo

- Utentes da comunidade com doença respiratória crónica com prescrição de terapêutica inalatória para o seu tratamento.

3. Método e planeamento

O estudo é do tipo descritivo e quantitativo com uma intervenção subsequente, em que o investigador pretendeu determinar o tipo de adesão à terapêutica inalatória, descrever os erros cometidos na realização da técnica de forma simulada e proceder à correção desses erros existentes. Neste estudo, a amostra foi de conveniência pois foi composta por pessoas que, após divulgação de um rastreio gratuito através de redes sociais *online* e cartazes afixados nos comércios da zona, aceitaram participar. Os critérios de inclusão neste estudo foram:

- ter idade ≥ 18 anos;
- ter um diagnóstico de uma doença respiratória crónica;
- ter uma prescrição de, pelo menos, um inalador.

Foi realizada a recolha de dados sociodemográficos dos participantes, nomeadamente, o sexo, a idade, as habilitações literárias e colocada uma questão sobre quem instruiu quanto ao uso dos inaladores. A escala usada foi o TAI que é composto por duas partes: o **TAI 10** que apresenta 10 perguntas de autopreenchimento e que permite avaliar a adesão ao tratamento com foco no comportamento do doente – frequência, esquecimentos, atitudes, cuja pontuação pode variar entre 10 e 50 e o **TAI 12** inclui o TAI 10 e 2 itens adicionais avaliados pelos profissionais de saúde em que o item 11 permite avaliar se a adesão é intencional ou não intencional e o item 12 permite avaliar a técnica inalatória (Figura 1).

Figura 1. TAI 10 – Nível de adesão

TAI 10 – Nível de adesão		
Pontuação		Interpretação
= 50 pontos	Boa adesão	Paciente cumpridor
Entre 46 e 49 pontos	Adesão intermédia	Paciente moderadamente incumpridor
≤ 45 pontos	Má adesão	Paciente incumpridor
TAI 12 – Tipo de incumprimento		
Pergunta 1 a 5 < 25	Incumprimento errático	Paciente esquece de tomar medicação
Pergunta 6 a 10 < 25	Incumprimento deliberado	Paciente que não toma medicação porque não quer fazê-lo
Pergunta 11 a 12 < 4	Incumprimento inconsciente	Paciente não toma a medicação corretamente por desconhecimento do regime terapêutico e/ ou da técnica inalatória correta

Neste estudo, após o autopreenchimento da escala TAI 10, foi pedido aos participantes que demonstrassem a técnica inalatória com o(s) seu(s) inalador(es) do domicílio e foram preenchidos os dois últimos itens da escala TAI 12. Após a observação direta, procedeu-se ao registo dos erros verificados em grelhas criadas para essa avaliação, específicas para cada inalador. Estas grelhas foram baseadas em grelhas já existentes e lançadas pela Direção Geral da Saúde (DGS, 2017). Os erros cometidos foram corrigidos através da simulação da técnica inalatória correta usando inaladores placebo.

É essencial ensinar os doentes a usar corretamente os medicamentos que necessitam de uma técnica de administração específica. O método pedagógico escolhido para a instrução da técnica inalatória foi a simulação com um inalador placebo e uma comunicação adequada com cada participante. Torna-se primordial uma comunicação assertiva, clara e positiva pois promove uma melhor compreensão das instruções dadas e permite uma melhoria da adesão e da relação terapêutica (Vaz de Almeida, 2020).

Qualquer intervenção educativa deve ter um momento de avaliação com o objetivo de avaliar a aquisição de competências e neste caso concreto, para avaliar a autoadministração da terapêutica inalatória prescrita de forma correta. O instrumento mais adaptado para esta avaliação é uma grelha de observação ou também designadas *checklist*. A técnica deve ser decomposta em várias sequências de forma minuciosa permitindo verificar eventuais erros ou omissões e de os corrigir (De la Tribonnière, 2023; D'Ivernois & Gagnayre, 2011).

Neste âmbito, a DGS publicou a orientação n.º 10/2017 que apresenta de forma resumida algumas *check list* para avaliação da técnica inalatória de vários dispositivos inalatórios. Este documento evidencia a importância da educação contínua e necessidade da avaliação da técnica inalatória com cada dispositivo, sendo responsabilidade de todos os profissionais de saúde conhecerem e saberem demonstrar e treinar a técnica inalatória relativa a cada dispositivo (DGS, 2017).

Reconhecendo algumas limitações destas *checklist*, o investigador teve necessidade de criar umas grelhas específicas para cada dispositivo inalatório de forma a não serem omitidos qualquer passo para a execução de uma técnica inalatória o mais correta possível. Os participantes só se ausentaram após uma demonstração correta da técnica inalatória.

Ficou garantida a anonimização dos dados recolhidos e estes foram armazenados de forma segura e encriptada (em *pen drive* com *password*), disponíveis e usados exclusivamente para fins académicos pelo investigador.

A análise dos dados resultantes deste estudo foi conseguida através da utilização de uma ferramenta de *Business Intelligence*, o *Power BI*. Esta ferramenta tornou possível transformar dados complexos em informações claras e acionáveis, suportando conclusões bem fundamentadas.

4. Considerações éticas

De forma a cumprir todos os requisitos éticos, todos os participantes contribuíram para o estudo voluntariamente após terem sido informados do seu objetivo e dos procedimentos inerentes, expressando esta vontade sob a forma de Termo de Consentimento Informado, segundo a Declaração de Helsínquia. Foi ainda dada a possibilidade aos participantes de esclarecerem dúvidas e estes tomaram conhecimento que podiam terminar a participação no estudo a qualquer momento. O anonimato e a confidencialidade de todos os dados foram garantidos. Em relação aos instrumentos supramencionados, para o uso do TAI, foi solicitada a devida autorização aos respetivos autores para posterior aplicação. A *checklist* está acessível na norma 010/2017 de 26/06/2017 da DGS.

5. Resultados e discussão

A análise dos dados resultantes deste projeto foi conseguida através da utilização de uma ferramenta de *Business Intelligence*, o *Power BI*.

Foram incluídos neste estudo 20 participantes que realizam terapêutica inalatória. Destes 20 participantes, 12 eram homens e 8 eram mulheres. A média das idades foi de 69 anos. Mais de metade (55%) concluiu os estudos do primeiro ciclo do ensino básico, e 25% tinham menos de 4 anos de escolaridade (Tabela 1).

Tabela 1 – Caracterização da amostra: dados sociodemográficos

Amostra Total		
Idade (anos) ^a	69	
Género ^b	n	%
Feminino	8	40,0
Masculino	12	60,
Habilitações literárias ^b	n	%
<4 anos escolaridade	5	25,0
1.º ciclo ensino básico	11	55,0
2.º ciclo ensino básico	1	5,0
3.º ciclo ensino básico	2	10,0
Ensino superior	1	5,0

^amédia

^bpercentagem

Quando questionados sobre se já tinham tido instrução sobre o uso de inaladores, 12 participantes responderam que sim e 8 (40%) responderam que não (Figura 2). Dos que responderam que sim, a grande maioria (75%) diz ter recebido essa instrução pelo médico que prescreveu a terapêutica, 17% na farmácia e 1% pelo enfermeiro (Figura 3).

Figura 2 – Instrução sobre o uso dos inaladores

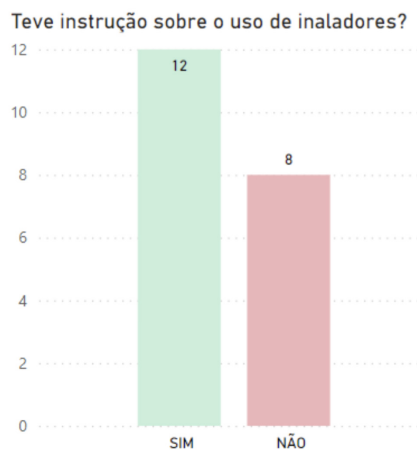
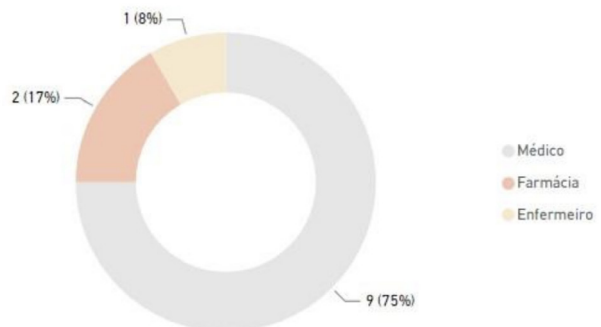


Figura 3 – Profissional que instruiu sobre o uso dos inaladores



Neste estudo, constata-se a falta de instrução de qualquer profissional em 40% da nossa amostra (Figura 2) e naqueles que receberam, foi o médico assistente que realizou essa instrução em 75% dos casos (Figura 3) podendo haver o risco de não ter sido compreendida pelo doente. O uso de qualquer inalador requer a execução de uma série de passos de forma correta e na ordem certa que, se não forem cumpridos, os doentes podem não beneficiar da eficácia do tratamento prescrito (Van Aalderen et al., 2015). Segundo o estudo de Braido et al. (2013), 7% dos médicos explicam de uma forma muito genérica o funcionamento do dispositivo inalatório e 4% dos doentes indicam que não lhes tinha sido dada qualquer explicação.

Os profissionais de saúde, frequentemente (31-85%) não sabem usar corretamente os inaladores. A falta desse conhecimento e competência pode resultar na falta de explicação e de formação aos doentes (Chrystyn & Price, 2009). Este facto vai contra as diretrizes da GOLD, da GINA e da DGS em que todos preconizam que o doente deve ser instruído acerca do dispositivo inalatório aquando a sua prescrição e ainda de uma avaliação regular da técnica inalatória em cada consulta (Capstick & Clifton, 2012; DGS, 2011).

Um dos principais problemas para a eficácia do tratamento das doenças respiratórias crónicas é a falta de adesão ao tratamento por parte dos doentes (Braido et al., 2013). Esta não adesão pode ter vários motivos, nomeadamente ser intencional ou não como por exemplo quando a pessoa não compreende o esquema terapêutico prescrito ou não utiliza corretamente o inalador.

Existem diversos métodos de avaliação da adesão ao regime terapêutico, no entanto, sabe-se que o mais usado, por ser mais rápido e menos dispendioso é o autorrelato dos doentes levando a uma superestimação da taxa de adesão. O método mais simples seriam os questionários de autopreenchimento, mas que, pelas características específicas da terapêutica inalatória - vários tipos de dispositivos e diversas técnicas inalatórias, pode não ser o mais indicado. Assim, os investigadores da Sociedade Espanhola de Pneumologia e Cirurgia Torácica desenvolveram e validaram uma ferramenta útil e fidedigna para identificar doentes com baixa adesão aos inaladores, o TAI que permite determinar o grau de adesão – boa, intermédia ou má e determinar o tipo de incumprimento – errático, deliberado ou inconsciente (Plaza et al., 2016).

O teste é constituído por dois questionários complementares, cujo objetivo do primeiro (TAI de 10 itens) é identificar a presença e quantificar a adesão do paciente ao tratamento avaliando o score das questões de 1 a 10 em boa (= 50 pontos), intermédia (46 a 49 pontos) ou má (≤ 45 pontos). O segundo (TAI de 12 itens) é preenchido pelo profissional de saúde e através do score do TAI 10 adicionado ao score

das duas últimas questões referentes ao conhecimento da prescrição e à execução da técnica inalatória permite definir o tipo de incumprimento (Plaza et al., 2017). Os tipos de incumprimento podem ser identificados pelo TAI 12: incumprimento errático (itens 1 a 5 < 25 pontos) refere-se ao doente que se esquece de tomar a terapêutica; incumprimento deliberado (itens 6 a 10 < 25 pontos) refere-se ao doente que não toma a terapêutica porque não quer e o incumprimento inconsciente (itens 11 a 12 < 4 pontos) refere-se ao doente que não toma a terapêutica corretamente por desconhecimento do regime terapêutica e/ou realização da técnica inalatória de forma incorreta (Silva, 2018). Foi solicitada a permissão para o uso do questionário em <http://www.taitest.com> com resposta favorável dos autores.

Dado que o item 12 do TAI refere-se à técnica inalatória, está subjacente à aplicação deste questionário, uma avaliação da forma como o doente procede à autoadministração do fármaco. Assim, foi pedido aos participantes que realizassem a toma dos inaladores como o fazem no seu domicílio e para a avaliação da sua execução, foram utilizadas grelhas de observação da técnica criadas para o efeito baseadas nas existentes na norma 010/2017 de 26/06/2017 da DGS. Os tipos de dispositivos foram variados: inaladores pressurizados com e sem câmara expansora e por sua vez com e sem máscara; Diskus®; Respimat®; Aerolizer®; Handihaler®; Spiromax®; Ellipta® e Breezhaler®. Todos estes tipos de dispositivos apresentam especificidades na realização da sua autoadministração com uma sequência e passos fundamentais a ter sempre em conta, referidos nas checklist para a avaliação da técnica inalatória (Orientação N.º 010/2017 de 26/06/2017). Neste estudo, os erros verificados foram diversificados (Figura 4).

Figura 4 – Erros verificados na execução da técnica inalatória

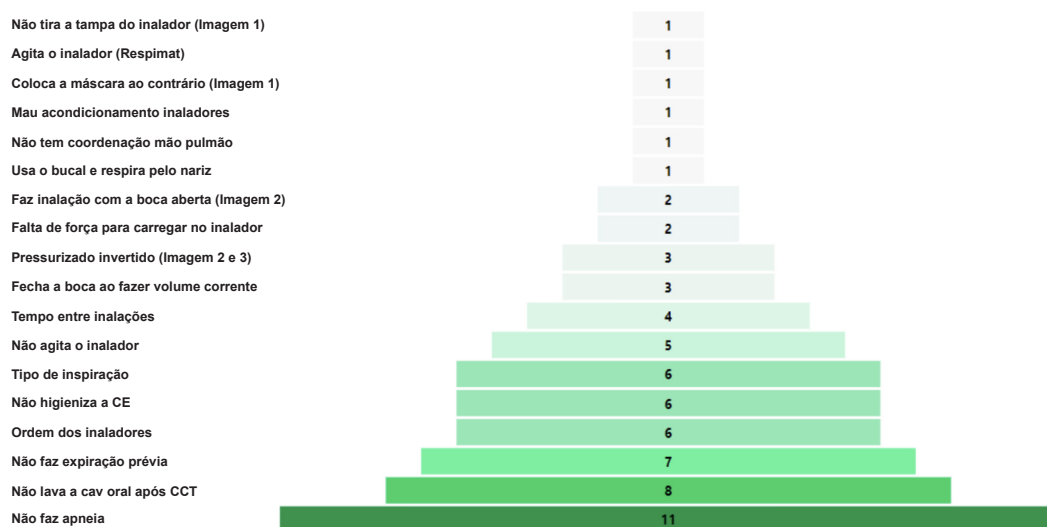


Imagem 1



Imagem 2

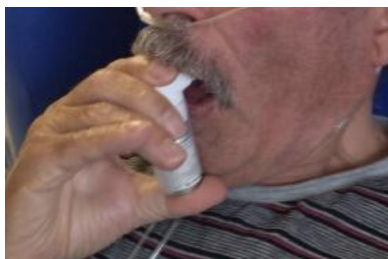


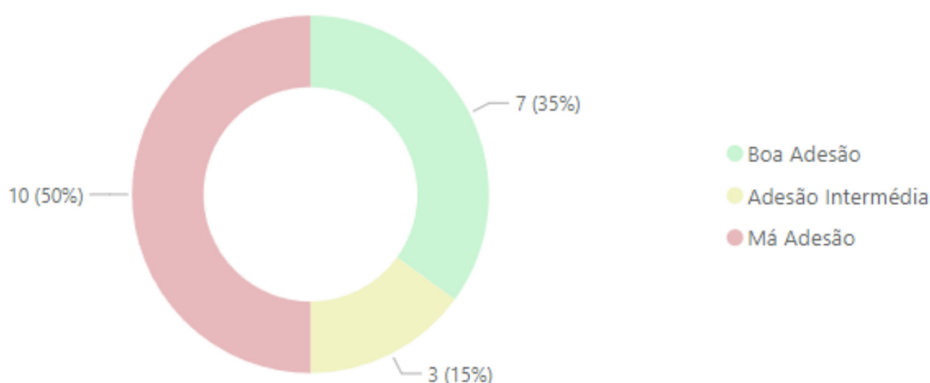
Imagem 3



Quanto ao tipo de erros cometidos pelos participantes constatou-se que os mais frequentes foram: falha em realizar o período de apneia após a inalação (11), não lavar a boca após a inalação de um corticoide (8), falha na expiração prévia (7), falha na agitação do inalador pressurizado previamente à inalação, o tipo de inspiração (6), estando estes passos da execução da técnica referidos na checklist da DGS. Estes resultados vão de encontro a outros estudos realizados neste âmbito como os de Mendes et al. (2022), Molimard, M. (2017) ou ainda Kocks et al., (2023). Para além destes erros, ocorrem outros que não se encontram descritos nestas *checklist* da Orientação N.º 010/2017 de 26/06/2017 pelo que houve a necessidade de criar listas mais completas para este estudo, nomeadamente no que diz respeito à higienização da câmara expansora ou à ordem de administração, quando o doente tem de realizar mais do que um fármaco no mesmo horário.

Quanto ao nível de adesão através do TAI 10, o nosso estudo revela que metade dos participantes têm uma má adesão, 15% têm uma adesão intermédia e 35% têm uma boa adesão (Figura 5). Estes resultados também vão de encontro aos níveis de adesão descritos por Zaeh et al. (2022) e Braido et al. (2013).

Figura 5 – Nível de adesão



Quanto ao tipo de incumprimento e numa avaliação global, podemos constatar que cerca de 65% têm um incumprimento errático, 50% têm um incumprimento deliberado, mas que a maioria tem um incumprimento inconsciente (85%) (Tabela 2). Ou seja, não aplicam corretamente os inaladores por desconhecimento da orientação terapêutica e/ou da técnica correta de administração.

Tabela 2 – Resultados do TAI 10, TAI 12 e item 12

ID	Nível de Adesão TAI 10	Tipo de incumprimento TAI 12	Técnica Inalatória Item 12
1	Má adesão	Errático, Deliberado, Inconsciente	Erros críticos
2	Boa Adesão	Inconsciente	Erros críticos
3	Boa Adesão	Inconsciente	Erros críticos
4	Adesão Intermédia	Errático	Não tem erros críticos ou está correta
5	Adesão Intermédia	Errático, inconsciente	Erros críticos
6	Adesão Intermédia	Errático, inconsciente	Erros críticos
7	Boa Adesão	Inconsciente	Erros críticos
8	Boa Adesão	-	Não tem erros críticos ou está correta
9	Má Adesão	Errático, Deliberado, Inconsciente	Erros críticos
10	Boa Adesão	Inconsciente	Erros críticos
11	Má Adesão	Errático, Deliberado, Inconsciente	Erros críticos
12	Boa Adesão	Inconsciente	Erros críticos
13	Má Adesão	Errático, deliberado	Não tem erros críticos ou está correta
14	Má Adesão	Errático, Deliberado, Inconsciente	Erros críticos
15	Má Adesão	Errático, Deliberado, Inconsciente	Erros críticos
16	Má Adesão	Errático, Deliberado, Inconsciente	Erros críticos
17	Má Adesão	Errático, Deliberado, Inconsciente	Erros críticos
18	Má Adesão	Errático, Deliberado, Inconsciente	Erros críticos
19	Boa Adesão	Inconsciente	Erros críticos
20	Má Adesão	Errático, Deliberado, Inconsciente	Erros críticos

Ao analisar o item 12 (tabela 2), é de salientar que apenas 3 participantes demonstraram uma execução adequada da técnica inalatória e dos 7 participantes com boa adesão, na escala TAI10, apenas 1 deles executa a técnica inalatória de forma correta. Os restantes 6 utentes, apesar de demonstrarem uma boa adesão, apresentam erros críticos na execução da técnica. Daqui se depreende que, não

é suficiente aderir à terapêutica se a forma como a está a administrar é incorreta pois não obterá os benefícios terapêuticos pretendidos (Dalcin et al., 2014).

Ao observar a existência de erros na técnica inalatória foi realizada uma demonstração com inaladores “placebo” e pedida uma simulação ao participante até se encontrar apto para a realização de uma técnica inalatória correta usando a grelha de observação/*checklist* para a sua avaliação.

Dado os altos índices do uso inadequado dos dispositivos inalatórios nos doentes respiratórios crónicos, torna-se urgente implementar programas de educação terapêutica bem estruturados dirigidos para a correção da técnica inalatória e para a promoção do autocuidado (Rodrigues, 2020). Este tipo de intervenção educativa regular, individualizada e reforçada ao longo do acompanhamento dos doentes crónicos têm demonstrado um impacto positivo na adesão ao tratamento e na diminuição de internamentos e agudizações (Trappenburg et al., 2011). Ao implementar um programa de educação terapêutica, a adesão terapêutica e a técnica inalatória são avaliadas no momento do diagnóstico educativo de forma a verificar os conhecimentos e as competências sobre o tratamento da doença respiratória (Rodrigues, 2020). A utilização de instrumentos como o TAI-12 é primordial para identificar os padrões de não adesão, orientando abordagens personalizadas e baseadas nas necessidades reais dos doentes. Dado ser uma técnica com uma série de passos que requer destreza manual, mas também compreensão de cada gesto, é fundamental para além da explicação verbal, haver uma demonstração técnica e autoadministração do fármaco. Quanto à avaliação do procedimento, podem ser usadas grelhas de observação da técnica/ *checklist* que podem ser criadas pelo próprio educador. Permitem detetar erros de administração e entender as suas causas (Rodrigues, 2020).

6. Conclusão

O conhecimento e a competência são a base e um pré-requisito, a serem considerados pelos profissionais de saúde, devido ao seu impacto positivo no desenvolvimento de competências de autogestão da doença crónica, nomeadamente da doença respiratória crónica. Ao verificar que a maioria dos participantes tinham tido instrução sobre a técnica inalatória, pode-se deduzir neste estudo que existe uma diferença entre as explicações fornecidas pelos profissionais de saúde e

os comportamentos reais dos doentes. Este facto pode dever-se à forma como foram transmitidos e avaliados o conhecimento e a competência. É fundamental educar os doentes a usarem corretamente os fármacos que necessitam de uma técnica específica de administração. Para além de explicações teóricas, uma demonstração prática e uma simulação pelo doente é importante para a aquisição de uma competência técnica de forma eficaz. As grelhas de observação tornam-se o melhor método de avaliação de uma competência técnica (D'Ivernois & Gagnayre, 2011), nomeadamente da técnica inalatória, como as que foram usadas neste estudo. A avaliação das aprendizagens devem fazer parte integrante dos momentos educativos e deve realizar-se ao longo do tempo, no *continuum* da doença crónica.

Este estudo apresenta várias limitações, nomeadamente, no modo de seleção dos participantes pois ao ser através de um rastreio num curto espaço de tempo – 2 meses, há limitação da representatividade da amostra e da generalização dos dados. O facto de terem comparecido apenas 20 pessoas, pode demonstrar uma falta de interesse pelo tema da terapêutica inalatória que é muito desvalorizada pelos próprios doentes. A avaliação dos resultados poderia ser mais completa com uma análise da distribuição dos erros pelo tipo de dispositivo e pela patologia.

A prescrição da terapêutica inalatória pressupõe a supervisão da técnica inalatória por um profissional de saúde competente em todos os pacientes, principalmente aqueles que não têm a doença respiratória controlada. A técnica inalatória incorreta determina a falta de controlo da doença, com consequências na qualidade de vida do doente, aumento da frequência de episódios de urgência e internamentos, deterioração da função pulmonar e agravamento dos custos em termos globais (DGS, 2017). É muito importante que os profissionais de saúde transmitam uma mensagem de valorização da terapêutica inalatória e adesão dedicando tempo de consulta à técnica inalatória (Silva, 2018).

7. Perspetivas futuras

A educação para a saúde na área da doença crónica, tem de ser vista como um processo que vai além do “informar”, que permita motivar o doente crónico a gerir a sua patologia de forma autónoma. O educador em saúde não pode ser visto

como um “transmissor de informações vazias de conteúdo vital que dificilmente são compreendidas e interiorizadas” (Antunes, 2008).

Com este estudo revela-se de grande importância, a integração de medidas de melhoria da LS nas instituições de saúde para maior segurança do doente e melhor qualidade de cuidados. Tal como em vários países, a implementação de programas de educação terapêutica na área da doença respiratória pode demonstrar-se eficaz do ponto de vista epidemiológico, económico, social e político (D'Ivernois & Gagnayre 2007) mas principalmente contribuir para uma melhoria da literacia em saúde destes doentes e para cuidados de saúde mais humanistas.

Referências

Antunes, M. C. (2008). *Educação, Saúde e Desenvolvimento*. Almedina.net. <https://www.almedina.net/educa-o-sa-de-e-desenvolvimento-1563797789.html>

Braido, F., Baiardini, I., Sumberesi, M., Blasi, F., & Canonica, G. (2013). Obstructive lung diseases and inhaler treatment: results from a national public pragmatic survey. *Respiratory Research*, 14(1), 94. <https://doi.org/10.1186/1465-9921-14-94>

Capstick, T. G., & Clifton, I. J. (2012). Inhaler technique and training in people with chronic obstructive pulmonary disease and asthma. *Expert Review of Respiratory Medicine*, 6(1), 91–103. <https://doi.org/10.1586/ers.11.89>

Chrystyn, H., & Price, D. (2009). Not all asthma inhalers are the same: factors to consider when prescribing an inhaler. *Primary Care Respiratory Journal*, 18(4), 243–249. <https://doi.org/10.4104/pcrj.2009.00029>

Cordeiro, M. do C. O. (2014). *Terapêutica inalatória. Princípios, técnica de inalação e dispositivos inalatórios*. Lusodidacta.

D'Ivernois, J. F., & Gagnayre, R. (2007). Propositions pour l'évaluation de l'éducation thérapeutique du patient. *Adsp*, 58, 57-61.

D'Ivernois, J. F., & Gagnayre, R. (2011). *Apprendre à éduquer le patient. Approche pédagogique* (Maloine).

Dalcin, P. de T. R., Grutcki, D. M., Laporte, P. P., Lima, P. B. de Menegotto, S. M., & Pereira, R. P. (2014). Factors related to the incorrect use of inhalers by asthma patients. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, 40(1), 13–20. <https://doi.org/10.1590/s1806-37132014000100003>

De la Tribonnière, X. (2023). *Pratiquer l'éducation thérapeutique*. Elsevier Masson SAS.

DGS. (2011). *Cuidados Respiratórios Domiciliários: Aerossolterapia por Sistemas de Nebulização*. https://normas.dgs.min-saude.pt/wp-content/uploads/2011/09/norma_021_2011_atualizada_2023-crd_aerossolterapia_sistemas_nebulizacao.pdf

DGS. (2017, June 26). *Ensino e avaliação da técnica inalatória na asma*. www.dgs.pt. <https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/orientacoes-e-circulares-informativas/orientacao-n0102017-de-26072017.aspx>

GRES P. (n.d.). *Folhetos / Guias práticos – GRES P*. <https://gresp.pt/recursos/folhetos-guias-praticos/>

Kocks, J., Sinthia Bosnic-Anticevich, Joyce van Cooten, Correia, J., Cvetkovski, B., Dekhuijzen, R., Lars Dijk, Marina García Pardo, Asparuh Gardev, Gawlik, R., Iris, Janse, Y., Lavorini, F., Tiago Maricoto, Meijer, J., Metz, B., Price, D., Miguel Román Rodríguez, Schuttel, K., & Stoker, N. (2023). Identifying critical inhalation technique errors in Dry Powder Inhaler use in patients with COPD based on the association with health status and exacerbations: findings from the multi-country cross-sectional observational PIFotal study. *BMC Pulmonary Medicine*, 23(1). <https://doi.org/10.1186/s12890-023-02566-6>

Mendes, S. D., Simões, R. A. B., Rodrigues, F. J. B., Coelho, P. M. dos S. C., & Pires, J. R. E. S. R. (2022). Avaliação da técnica de terapêutica inalatória em Unidades de Cuidados de Saúde Personalizados. *Saúde & Tecnologia*, 26(26), 42–50. <https://doi.org/10.25758/set.490>

Molimard, M., Raheison, C., Lignot, S., Balestra, A., Lamarque, S., Chartier, A., Droz-Perroteau, C., Lassalle, R., Moore, N., & Girodet, P.-O. (2017). Chronic obstructive pulmonary disease exacerbation and inhaler device handling: real-life assessment of 2935 patients. *The European Respiratory Journal*, 49(2), 1601794. <https://doi.org/10.1183/13993003.01794-2016>

Muchão, F. P., Perín, S. L. R. R., Rodrigues, J. C., Leone, C., & Silva Filho, L. V. R. F. (2008). Avaliação do conhecimento sobre o uso de inaladores dosimetrados entre profissionais de saúde de um hospital pediátrico. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, 34(1), 4–12. <https://doi.org/10.1590/s1806-37132008000100003>

Observatório Nacional das Doenças Respiratórias. (2020, 7 de julho). Fundação Portuguesa Do Pulmão. <https://www.fundacaoportuguesadopulmao.org/publicacoes/conteudos/observatorio-nacional-das-doencas-respiratorias/>

Plaza, V., Fernández-Rodríguez, C., Melero, C., Cosío, B. G., Entrenas, L. M., de Llano, L. P., Gutiérrez-Pereyra, F., Tarragona, E., Palomino, R., & López-Viña, A. (2016). Validation of the “Test of the Adherence to Inhalers” (TAI) for Asthma and COPD Patients. *Journal of Aerosol Medicine and Pulmonary Drug Delivery*, 29(2), 142–152. <https://doi.org/10.1089/jamp.2015.1212>

Plaza, V., López-Viña, A., & Cosio, B. G. (2017). Test of Adherence to Inhalers. *Archivos de Bronconeumología (English Edition)*, 53(7), 360–361. <https://doi.org/10.1016/j.arbr.2017.03.005>

Rodrigues, O. (2020). Educação terapêutica da pessoa com DPOC. In *DPOC: abordagem a 360o Do hospital para o domicílio*. Lusodidacta.

Sandrini, L., Jacomossi, A., Farensin, S. M., Fernandes, A. L. G., & Jardim, J. R. (2001). Aprendizado do uso do inalador dosimetrado após explicação por pneumologista. *Jornal de Pneumologia*, 27(1), 7–10. <https://doi.org/10.1590/s0102-35862001000100003>

Santos, J., V. Silva, J. M., & Amorim Alves, L. (2022). *ONDR 2020*. <https://www.fundacaoportuguesadopulmao.org/ficheiros/ondr2020.pdf>

Silva, E. (2018). *Consulta em 3 passos - Questionário*. 3passos.pt. <https://www.3passos.pt/question%C3%A1rio>

Sotomayor L, H., Vera A, A., Naveas G, R., & Sotomayor F, C. (2001). Evaluación de las técnicas y errores en el uso de los inhaladores de dosis medida en el paciente adulto. *Revista Médica de Chile*, 129(4). <https://doi.org/10.4067/s0034-98872001000400010>

Trappenburg, J. C. A., Monninkhof, E. M., Bourbeau, J., Troosters, T., Schrijvers, A. J. P., Verheij, T. J. M., & Lammers, J.-W. J. (2011). Effect of an action plan with ongoing support by a case manager on exacerbation-related outcome in patients with COPD: a multicentre randomised controlled trial. *Thorax*, 66(11), 977–984. <https://doi.org/10.1136/thoraxjnl-2011-200071>

Van Aalderen, W. M., Garcia-Marcos, L., Gappa, M., Lenney, W., Pedersen, S., Dekhuijzen, R., & Price, D. (2015). How to match the optimal currently available

inhaler device to an individual child with asthma or recurrent wheeze. *Npj Primary Care Respiratory Medicine*, 25(1). <https://doi.org/10.1038/npjpcrm.2014.88>

Vaz de Almeida, C. (2020). *Literacia em saúde e capacitação dos profissionais de saúde: o modelo de comunicação em saúde ACP Health literacy and health professionals training: the ACP health communication model*. <https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/34417/1/CristinaVazAlmeida.pdf>

Vermeire, E., Hearnshaw, H., Van Royen, P., & Denekens, J. (2001). Patient adherence to treatment: three decades of research. A comprehensive review. *Journal of Clinical Pharmacy and Therapeutics*, 26(5), 331–342. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2710.2001.00363.x>

Wieczorek, M., Meier, C., Vilpert, S., Reinecke, R., Borrat-Besson, C., Maurer, J., & Kliegel, M. (2023). Association between multiple chronic conditions and insufficient health literacy: cross-sectional evidence from a population-based sample of older adults living in Switzerland. *BMC Public Health*, 23(1). <https://doi.org/10.1186/s12889-023-15136-6>

World Health Organization. (2024). *Global Alliance against Chronic Respiratory Diseases (GARD)*. [www.who.int](https://www.who.int/groups/global-alliance-against-chronic-respiratory-diseases-(gard)). [https://www.who.int/groups/global-alliance-against-chronic-respiratory-diseases-\(gard\)](https://www.who.int/groups/global-alliance-against-chronic-respiratory-diseases-(gard))

Zaeh, S. E., Ramsey, R., Bender, B., Hommel, K., Mosnaim, G., & Rand, C. (2022). The Impact of Adherence and Health Literacy on Difficult-to-Control Asthma. *The Journal of Allergy and Clinical Immunology: In Practice*, 10(2), 386–394. <https://doi.org/10.1016/j.jaip.2021.11.003>

Nota biográfica

Odete Cristina Rodrigues é enfermeira especialista em Enfermagem de Reabilitação, especialista em Educação Terapêutica, a exercer funções como enfermeira especialista na Consulta Externa de Neurologia da ULS de Braga. Autora e coautora de diversos artigos e pósteres científicos e coautora da plataforma digital www.EMtender.pt

Email: odetecris-menil@hotmail.com

LinkedIn: <https://www.linkedin.com/in/odete-rodrigues-96ba3659>