

## Gestão do Regime Terapêutico Na Pessoa com Asma ou DPOC

Relatório de Estágio para a obtenção do grau de Mestre em  
Enfermagem Comunitária

**Maria do Rosário Abreu  
Alves Galante**

Professora Orientadora  
Professora Doutora Maria Irene Mendes Pedro Santos



**PENSAMENTO**

“Nós sabemos o que somos, mas não sabemos o que podemos ser.”

*William Shakespeare*

### **DEDICATÓRIA**

A todos os que, como eu, em dado momento da vida necessitaram de apoio e orientação para continuar.

A todos os que, em maior fragilidade, sem saberem a onde ir ou a quem recorrer, tão somente esperam.

A todos os que, perante o infortúnio da vida, desesperam.

A todos os que, tão-somente, aguardam um sorriso e um dia melhor.

A todos os que se desviaram do seu percurso por um momento de partilha e ensino.

### **AGRADECIMENTOS**

À Professora Irene Santos, por toda a disponibilidade, saber e aconselhamento, sempre oportuno e enriquecedor.

À Sra. Enf.<sup>a</sup> Albertina Mendonça pela constante disponibilidade, profundidade da sua reflexão e partilha.

À equipa da Unidade de Cuidados na Comunidade, pela abertura como que me acolheram na equipa, pelo apoio, motivação e encaminhamento

Ao meu marido, Rui Galante, às minha filhas, Beatriz e Adriana, pelo vosso amor e paciência, pela compreensão, pelo tempo que não tive para lhes dedicar e pelo apoio e coragem que me deram nos momentos de maior desânimo.

A todos o meu mais sincero obrigado!

### ABREVIATURAS, ACRÓMIOS E SIGLAS

- ADVITA – Associação para o Desenvolvimento das Novas Iniciativas para a Vida;
- Art.º – Artigo;
- CIPE® – Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem;
- CS - centro de saúde;
- DC - doença crónica;
- DCs - doenças crónicas
- Dec. – Decreto;
- DGS - Direção Geral de Saúde;
- DP – Densidade Populacional;
- DPOC – Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica;
- DR – Diário da República;
- ECCI - Unidade de Cuidados na Comunidade;
- ECSP - Comunitária e Saúde Pública;
- Ed. – Edição;
- EEECSP - Enfermeiro Especialista em Enfermagem Comunitária, na área de Enfermagem de Saúde Comunitária e Enfermagem de Saúde Pública;
- Enf.ª – Enfermeira;
- et al.* – entre outros;
- f. – Folha;
- GINA - Global Strategy for Asthma Management and Prevention;
- GRT – Gestão do Regime Terapêutico;
- INE - Instituto Nacional de Estatística;
- Km2 – Quilómetro quadrado;
- MAT - escala medidas de adesão aos tratamentos;
- n.º – número;
- NOC - Normas de Orientação Clínica;
- OE - Ordem dos Enfermeiros;
- OMS - Organização Mundial da Saúde;
- ONDR - Observatório Nacional das Doenças Respiratórias;
- p. – página;

PCC – (P) População; (C) Conceito; (C) Contexto);

PNS – Plano Nacional de saúde;

pp – páginas;

R - Classificação Internacional de Cuidados de Saúde Primários;

RPQCEECSP - Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem  
Comunitária e de Saúde Pública;

Sra. - Senhora

UCC – Unidade de Cuidados na Comunidade;

## **RESUMO**

Gestão do Regime Terapêutico na Pessoa com Asma ou Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica (DPOC)

Este relatório visa a análise e reflexão sobre a intervenção do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Comunitária, no âmbito do projeto “utentes com Asma e DPOC – Gestão do Regime Terapêutico”.

A investigação sustenta-se numa amostra de conveniência, constituída por 14 participantes, de ambos os sexos.

Realizou-se a Scoping Review tendo como ponto de partida a questão PCC: Quais as intervenções de enfermagem em saúde comunitária na promoção da saúde da pessoa com Asma ou DPOC? Com o objetivo de identificar as intervenções de enfermagem em saúde comunitária, no âmbito da promoção da saúde em pessoas com Asma ou DPOC, selecionaram-se dois artigos de investigação. O estudo permitiu explorar aspetos relacionados com a doença e a gestão do regime terapêutico, num grupo de pessoas com Asma ou DPOC, revelando a necessidade de um plano de intervenção junto desta população.

Palavras chave: Gestão do Regime Terapêutico, Asma; DPOC; Doença Crónica.

## **ABSTRACT**

Management of Therapeutic Regimen in Person with Asthma or Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD)

This report aims to analyze and reflect on the intervention of the Community Nursing Specialist Nurse, under the project “users with Asthma and COPD - Management of Therapeutic Regime”.

The research is based on a convenience sample of 14 participants of both genders.

The Scoping Review was conducted based on the CCP question: What are the community health nursing interventions in promoting the health of people with asthma or COPD? In order to identify nursing interventions in community health, in the context of health promotion in people with asthma or COPD, two research articles were selected.

The study explored aspects related to the disease and the management of the therapeutic regimen in a group of people with asthma or COPD, revealing the need for an intervention plan for this population.

**Keywords:** Therapeutic Regime Management, Asthma; COPD; Chronic disease.

## ÍNDICE

	f.
<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>12</b>
<b>1 - CONTEXTUALIZAÇÃO TEÓRICA</b>	<b>15</b>
1.1 - GESTÃO DO REGIME TERAPÊUTICO	16
<b>1.1.1 - Adesão ao Regime Terapêutico</b>	<b>18</b>
1.2 - ASMA	20
1.3 - DOENÇA PULMONAR OBSTRUTIVA CRÓNICA	21
<b>2 - INTERVENÇÃO DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA EM SAÚDE COMUNITÁRIA</b>	<b>24</b>
<b>3 - PERSPETIVA CONCEPTUAL DE BETTY NEUMAN</b>	<b>27</b>
<b>4 - PLANEAMENTO EM SAÚDE</b>	<b>34</b>
4.1 - DIAGNÓSTICO DE SITUAÇÃO	35
<b>4.1.1 - Métodos de Colheita de Dados</b>	<b>37</b>
<b>4.1.2 - Tratamento e Análise dos Dados</b>	<b>38</b>
<b>4.1.3 - Diagnósticos de Enfermagem</b>	<b>41</b>
4.2 - DEFINIÇÃO DE PRIORIDADES	42
4.3 - FORMULAÇÃO E FIXAÇÃO DE OBJETIVOS	42
4.4 - SELEÇÃO DE ESTRATÉGIAS	44
<b>4.4.1 - “Scoping Review”</b>	<b>45</b>
4.5 - EXECUÇÃO DO PROJETO	47
4.6 - AVALIAÇÃO	48
<b>5 - OUTRAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO CONTEXTO DE ESTÁGIO II</b>	<b>51</b>
<b>6 - ANÁLISE REFLEXIVA SOBRE A CONSTRUÇÃO DE COMPETÊNCIAS EM ENFERMAGEM COMUNITÁRIA</b>	<b>52</b>
<b>7 - CONCLUSÃO</b>	<b>55</b>
<b>8 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>57</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>67</b>
ANEXO I - PROJETO DE ESTÁGIO	68

ANEXO II - ESCALA DE MEDIDAS DE ADEÇÃO AO TRATAMENTO	69
ANEXO III - CONVITE AO "FOCUS GROUP"	70
ANEXO IV - DOCUMENTO INFORMATIVO	71
ANEXO V - CONSENTIMENTO INFORMADO	72
ANEXO VI - ANÁLISE DE CONTEÚDO DO "FOCUS GROUP"	73
ANEXO VII - "SCOPING REVIEW"	74
ANEXO VIII - PROCEDIMENTO DE CONSULTA	75
ANEXO IX - FOLHETOS ELABORADOS	76
ANEXO X - CONVITE PARA SESSÃO DE PARTILHA	77
ANEXO XI - PLANO DE SESSÃO DA SESSÃO DE PARTILHA	78
ANEXO XII - DIAPOSITIVOS DE APRESENTAÇÃO DA SESSÃO DE PARTILHA	79
ANEXO XIII - QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DA SESSÃO DE PARTILHA	80
ANEXO XIV - PROPOSTA DE MELHORIA CONTÍNUA DE QUALIDADE NO ACESSO	81
ANEXO XV - INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO DO UTENTE COM ASMA OU DPOC	82

## ÍNDICE DE TABELAS

	<b>f.</b>
Tabela n.º 1 - Relação entre categorias e subcategorias	42
Tabela n.º 2 - Utentes inscritos no CS	42
Tabela n.º 3 - Classificação internacional para cuidados primários – número de utentes com Asma (R96) OU DPOC (R95) por unidade funcional	43
Tabela n.º 4 - Classificação internacional para cuidados primários - número de utentes com Asma (R96) ou DPOC (R95) por faixa etária	43
Tabela n.º 5 - Determinação de prioridades segundo Stanhope e Lancaster	45
Tabela n.º 6 - Indicadores de execução	46
Tabela n.º 7 - Resultados obtidos nos questionários de avaliação	51
Tabela n.º 8 - Resultados obtidos nos indicadores de execução	52

## ÍNDICE DE FIGURAS

	<b>f.</b>
Figura n.º 1 - As cinco dimensões da adesão ao regime terapêutico	19
Figura n.º 2 - Elementos do modelo de Sistemas de Betty Neuman	29
Figura n.º 3 - Adaptação do modelo de Sistemas de Betty Neuman à população alvo	33

## INTRODUÇÃO

A elaboração do presente relatório surge no âmbito da Unidade Curricular Estágio e Relatório, do 7º Curso de Mestrado em Enfermagem Comunitária da Escola Superior de Saúde de Santarém. O Mestrado tem o intuito de fomentar o crescimento pessoal e profissional na área da especialização do conhecimento em enfermagem numa visão de aprendizagem contínua, mediante constante formação, autoformação e reflexão sobre a prática.

O presente documento incide sobre a prática desenvolvida no contexto da enfermagem comunitária, abordando as aprendizagens CONSTRUÍDAS. Nesse intuito enquadra a prática clínica na evidência com recurso à metodologia científica, alicerçando dessa forma a singularidade das situações de cuidar e a necessidade de mudança, com recurso à “*Scoping Review*”; inventaria os recursos necessários à intervenção de enfermagem baseada na evidência; fundamenta as competências desenvolvidas em ação sustentando-as na natureza da enfermagem avançada; avalia, regista e divulga os resultados das intervenções de enfermagem, produtoras de resultados sensíveis, nas pessoas cuidadas.

O referido estágio decorreu no espaço temporal compreendido de 18 semanas, teve a duração de 840 horas, sendo que destas 420 horas foram em contexto, tendo como objetivos gerais: analisar os processos de saúde/doença no contexto da enfermagem comunitária; desenvolver estratégias de intervenção em enfermagem comunitária numa perspetiva transdisciplinar; criticar os resultados das intervenções de enfermagem no contexto dos cuidados especializados em enfermagem comunitária.

No âmbito da enfermagem comunitária pretendo realizar uma reflexão sobre a prática desenvolvida bem como sobre o planeamento em saúde executado e, outro sim, desenvolver uma intervenção útil para a comunidade que seja passível de manter ou replicar.

No início do Estágio foi elaborado o projeto de estágio (Anexo I), cujo o intuito era ORIENTAR A intervenção comunitária, PARTINDO do diagnóstico de enfermagem JÁ REALIZADO: *comunidade com capacidade para tomar conta comprometido (prevenção de complicações)*, realizado pelo anterior grupo de estágio na Equipa de Cuidados Continuados Integrados (ECCI), pertencente a Unidade de Cuidados na Comunidade (UCC).

Tendo em mente o desconhecimento da população e das necessidades efetivas da

equipa, na reunião de início de estágio no contexto que contou com a presença da Sra. Enf.<sup>a</sup> Chefe do Centro de Saúde no papel de enfermeira cooperante e com a presença da Sra. Enf.<sup>a</sup> Coordenadora da UCC, foram abordadas as vertentes passíveis de intervenção, dentro das necessidades sentidas pela equipa, que poderiam enquadrar-se no diagnóstico. Da reunião emergiu a necessidade de trabalhar, especificamente, os indicadores: Proporção de utentes com Asma ou Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica (DPOC), com intervenção na UCC (n.º 373) e Taxa de resolução da ineficácia/compromisso da gestão do regime terapêutico (GRT), uma vez que na avaliação dos mesmos se constatou que os utentes diagnosticados com essas patologias não estavam a ser acompanhados.

A necessidade de estudar a realidade no que concerne aos indicadores supracitados, advém da Sra. Enf.<sup>a</sup> Coordenadora da UCC considerar imprescindível trabalhar esta problemática, do desafio da Sra. Enf.<sup>a</sup> Cooperante, por haver interesse nessa matéria e, se desconhecer o motivo de não estarem a ser acompanhados.

Investir na equipa multiprofissional é investir na saúde da comunidade. Ao impulsionar a formação e aquisição de conhecimentos de quem cuida estes afinam atuações de intervenção na comunidade, expandindo assim a qualidade dos cuidados.

No que se refere à área de intervenção, de forma a obter confirmação que a mesma se enquadra no diagnóstico de enfermagem, foi aferida a pertinência do mesmo, atendendo às necessidades de atuação relativamente aos indicadores: Proporção de utentes com Asma ou DPOC, com intervenção na UCC (n.º 373) e Taxa de resolução da ineficácia/compromisso da gestão do regime terapêutico (GRT).

Esta aferição foi realizada com base em entrevistas a informantes-chaves da equipa multidisciplinar da UCC, realização de consultas oportunistas a utentes diagnosticados com Asma ou DPOC e análise dos dados fornecidos pela Instituição. Da aferição diagnosticada surgiram várias problemáticas que se enquadravam no diagnóstico supracitado ao nível da prevenção de complicações.

Segundo Neuman, a enfermagem é entendida como uma “profissão única na medida em que está relacionada com todas as variáveis que afetam a resposta do indivíduo ao *“stress”* (Neuman, 1982 citada por Freese, 2004). Apresenta AINDA o conceito de pessoa enquanto cliente/sistema de cliente que pode ser um indivíduo, família, grupo, comunidade ou questão social.

Este modelo firma-se numa abordagem sistémica, disponibiliza a “estruturação, organização e orientação para as intervenções de enfermagem e é suficientemente flexível para lidar de forma adequada com a complexidade do global” (Neuman, 1995). A referida autora

conceptualiza a pessoa enquanto cliente, sendo esta o núcleo central do sistema em constante interação com o ambiente. É a influencia recíproca entre o sistema cliente e ambiente que define a esfera de ação da enfermagem, articulando as variáveis psicológicas, fisiológicas, sociocultural, espiritual e desenvolvimentista (Neuman & Fawcett, 2011).

A opção de utilizar o modelo de Betty Neuman prendeu-se com o facto de que, neste modelo, a pessoa é tida como um sistema aberto e dinâmico em interação constante com os outros sistemas. O que permite a atuação no contexto saúde, diretamente subsistema equipa de enfermagem e, conseqüentemente, a atuação na população alvo através da interação da equipa com esta.

Tendo em mente o exposto podemos aferir que a pessoa é vista como ser indissociável que deve ser apreciada de forma holística, uma vez que individualmente os aspetos e as partes constituintes da mesma não têm sentido. A pessoa é um todo constituído pela soma das partes.

Considerou-se pertinente realizar uma pesquisa de literatura por forma a constatar o estado da arte. Recorreu-se à “*Scoping Review*” para sustentar a prática na evidência científica assente na seguinte questão PCC: “Quais as intervenções de enfermagem em saúde comunitária na promoção da saúde da pessoa com Asma ou DPOC?”

Cumprindo as etapas do Planeamento em Saúde de Nunes (2016) foram definidos objetivos, nos quais se integram os indicadores e metas a atingir. Foram selecionadas as estratégias e elaborado um procedimento de consulta de enfermagem a utentes com Asma ou DPOC na UCC.

Por último são expostas as conclusões relativas a intervenção comunitária e desenvolvimento do estágio, não olvidando as Competências do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Comunitária.

## 1 - CONTEXTUALIZAÇÃO TEÓRICA

A otimização e evolução dos meios disponíveis para diagnóstico, tratamento e/ou controlo da evolução da doença, levou ao aumento da esperança média de vida e, conseqüentemente, ao envelhecimento da população e aumento da prevalência das doenças crónicas em Portugal. (INE, 2014).

Em 2014, em Portugal, mais de 5.3 milhões da população residente, com idade igual ou superior a quinze anos, têm sido diagnosticados com pelo menos uma doença crónica (DC). (INE, 2014)

As doenças respiratórias, especificamente as doenças respiratórias crónicas, são uma das principais causas de morbilidade e mortalidade. Estas apresentam clara tendência para o aumento da sua prevalência. (PNDR, 2017).

Segundo Warshaw DCs são “condições que duram um ano ou mais e exigem atenção médica contínua e/ou limitam as atividades da vida diária” (Warshaw, 2006).

DCs são condições que não curam, uma vez adquiridas, com uma duração igual ou superior a três meses. (Guerra, 2009 citando Centers for Disease Prevention and Control).

O Instituto Nacional de Estatística (INE) define as mesmas como uma doença com previsão de duração ou duração por um período longo de tempo, normalmente com duração superior a seis meses. Usualmente carece de intervenção médica para controlo e/ou cura (INE, 2009).

A DC é prolongada no tempo, a evolução da sintomatologia é gradual e inclui aspetos multidimensionais, potencialmente incapacitantes, que afetam as funções psicológica, fisiológica ou anatómica, as mesmas acarretam limitações nas possíveis respostas a tratamento curativo (ADVITA, 2009)

A “*World Health Organization*” define doenças crónicas, como doenças de longa duração que geralmente diminuem a progressão. Existindo quatro tipos principais: doenças cardiovasculares (como ataques cardíacos e derrame cerebral), cancro, doenças respiratórias crónicas (como DPOC e Asma) e diabetes (WHO, 2016)

As doenças crónicas podem ser transmissíveis e não transmissíveis, sendo que as doenças crónicas não transmissíveis não são de declaração obrigatória. Segundo a OMS as doenças crónicas de declaração não obrigatória, como a diabetes, doenças cardiovasculares, cancro, obesidade e

doenças respiratórias, representam a volta de 59 % do total de 57 milhões de mortes por ano e 46% do total de doenças, afetando países em vias de desenvolvimento e desenvolvidos (Ministério da Saúde, 2005)

Segundo o Observatório Nacional das Doenças Respiratórias (ONDR), estas têm uma elevada prevalência em Portugal, sendo causa de 19% dos óbitos. O mesmo refere que em 2020 se estima que as doenças respiratórias sejam a causa de 12 milhões de óbitos. (ONDR, 13º Relatório 2018)

A taxa de mortalidade devido a doenças respiratórias, em Portugal é das maiores a nível europeu, ultrapassando os 115 por 100.000 habitantes, sendo a região autónoma da Madeira a região da Europa com maior taxa de mortalidade devido a doenças respiratórias. (ONDR, 13º Relatório 2018).

### 1.1 - GESTÃO DO REGIME TERAPÊUTICO

Alvo de estudo nas últimas quatro décadas o conceito “*Self management*” foi objeto de múltiplas considerações científicas (McCorkle, R., et al, 2011). O mesmo foi primeiramente empregue e analisado por Thomas Creer e colaboradores na década de 1960 (Creer T; Renne C; Christian W, 1976), contudo no presente ainda não existe um “*Gold standard*” para a definição do conceito. (Barlow, Julie et al, 2002).

Inicialmente o conceito de gestão do regime terapêutico “não teve aceitação (...) só mais tarde se tornou evidente a necessidade de uma participação mais ativa da pessoa com doença crónica” (Bastos, 2012:61).

Sendo aceite como um fenómeno complexo e pluridimensional está ligado à pessoa e membros da família prestadores de cuidados ao longo do ciclo vital. (Ryan. P, Sawin. J, 2009). Abrange as características singulares da pessoa, o meio social, ambiente físico, situações particulares de risco e fatores protetores.

Segundo Grey, M. (2006) e Lorig R. e Holman R. (2003) este conceito procura abarcar a complexidade da vivência com a doença crónica e a necessidade de adquirir competências para a gerir.

A gestão do regime terapêutico não é competência exclusiva da pessoa, ou das suas competências e capacidades cognitivas e instrumentais, é também condicionada pela atuação dos profissionais de saúde.

Segundo Padilha, et al (2010) compete aos profissionais de saúde capacitarem a pessoa, adaptando o tratamento à singularidade da sua condição de saúde, no intuito de promover o seu autocontrolo e qualidade de vida, com a execução de comportamentos cognitivos e instrumentais

direcionados a diminuir a sintomatologia e/ou a alterar/manterem o estado de saúde. A esta realidade está mais patente em pessoas com regimes terapêuticos complexos (Padilha, Oliveira & Campos, 2010).

A gestão do regime terapêutico pode ser realizada pela pessoa versus profissional de saúde ou, somente pela pessoa, passando a designar-se, esta última condição, de autogestão (Barlow *et al.*, 2002; Bodenheimer *et al.*, 2002).

Sendo um fator da adesão terapêutica, a capacidade de gestão da terapêutica subentende a presença de competência cognitiva e funcional, ou seja, a autogestão de um regime terapêutico presume que a pessoa esteja apta para uma adequada alimentação, à realização de exercício físico, à monitorização da sintomatologia, à ingestão de terapêutica e à procura de um profissional de saúde sempre que necessário (Lorig & Holman, 2003; Kripalani *et al.*, 2006).

De acordo com Padilha (2013) a “gestão do regime terapêutico como um processo dinâmico e contínuo de autorregulação, que é inerente ao autocuidado, numa condição de saúde crónica, centra-se na promoção da capacidade de o cliente autocontrolar os sintomas, o regime de tratamento, as consequências físicas, emocionais e sociais da doença.”

Segundo Bailey, Oramasionwn e Wolf (2013), a gestão do regime terapêutico é explicada como o facto da pessoa tomar a terapêutica prescrita, na dose, frequência e horário correto, bem como assegurar a sua continuidade e utilização segura.

De forma a ocorrer uma gestão eficaz do regime terapêutico é imprescindível a existência de volição e de cognição. A volição corresponde a um processo psicológico em que a pessoa cria um modelo mental que incorpora as suas opiniões e orientações sobre os assuntos; assenta na intenção consciente para agir e realizar ou alterar determinado comportamento, representado pela “força de vontade: disposição para manter e abandonar ações, controlar ou não controlar impulsos, tendo em conta o desejo, as intenções e as tendências” (ICN, 2010: 55). Cognição segundo Bastos (2012) corresponde a um processo intelectual que abrange a perceção, pensamento, raciocínio e memória, relevantes para conservar e/ou abdicar de ações, e tem em conta o conhecimento da pessoa.

De acordo com a CIPE (2015) a gestão do regime terapêutico não existe isoladamente enquanto foco. Enquadra-se num tipo de comportamento de adesão com particularidades específicas no que se refere à realização da execução do programa de melhoria/tratamento da doença e possíveis consequências, designada por termos como regime, regime medicamentoso, regime de exercício, autocuidado (...).

### 1.1.1 - Adesão ao Regime Terapêutico

“Adesão” (a.de.são) deriva etimologicamente do latim *adhaesio*, -onis, é um substantivo feminino, significa acto de aderir, força que causa aderência; e, no sentido figurativo, significa apoio, assentimento, cooperação. (Priberam Informática S.A., 2008-2013).

O termo “adesão ao tratamento” foi utilizado primeiramente por Hipócrates há 2400 anos, contudo o conceito adesão ao tratamento, “compliance” remonta ao século XX, ano 1979, na pessoa de Haynes que, tendo por base o modelo biomédico, definiu o mesmo como o nível em que a conduta do doente coincide com a prescrição médica. (Haynes, Taylor & Sackett, 1979).

Posteriormente o conceito “adherence” vem substituir o conceito “compliance”. A eficácia de tratamento passa a ser baseada na relação médico doente enquanto relação de colaboração e de equidade, passa a haver uma “aliança terapêutica” onde é reconhecido a obrigação/dever dos envolvidos, direta e/ou indiretamente no processo e tratamento. (Vermeire, Heanshaw, Van Royen & Denekens, 2001; Osterberg & Blaschke, 2005).

Araújo (2010) vem referir que, atualmente, os profissionais de saúde utilizam habitualmente a expressão “adesão ao tratamento” quando aludem ao ato da toma da terapêutica prescrita. O referido traduz-se no esforço voluntário do utente em assumir e participar, de forma consciente e responsável, na efetivação do tratamento prescrito, que inclui um grupo de mudanças comportamentais que corresponde à toma da medicação, o seguir dietas ou o executar diferentes hábitos de vida, simultaneamente com o regime terapêutico prescrito (Araújo I., 2010).

A adesão pode ser explicada como a medida em que a conduta da pessoa é coincidente com as indicações do prestador de cuidados (CIPE, 2009).

Adesão, segundo a Classificação para a Prática de Enfermagem (CIPE®), da autoria do International Council of Nurses (ICN), é definida como

(...) ação auto-iniciada para promoção do bem-estar, recuperação e reabilitação, seguindo as orientações sem desvios, empenhado num conjunto de ações e de comportamentos. Cumpre o regime de tratamento, toma os medicamentos como prescrito, muda o comportamento para melhor, sinais de cura, procura os medicamentos na data indicada, interioriza o valor de um comportamento de saúde e obedece às instruções relativas ao tratamento (ICN, 2016, p. 38).

Gusmão e Jr. (2006), definem a mesma como o nível de cumprimento das medidas terapêuticas assinaladas, medicamentosas ou não, ou seja, a conciliação com as indicações dos profissionais de saúde, no intuito de atingir os objetivos terapêuticos, o tratamento ou prevenção da doença.

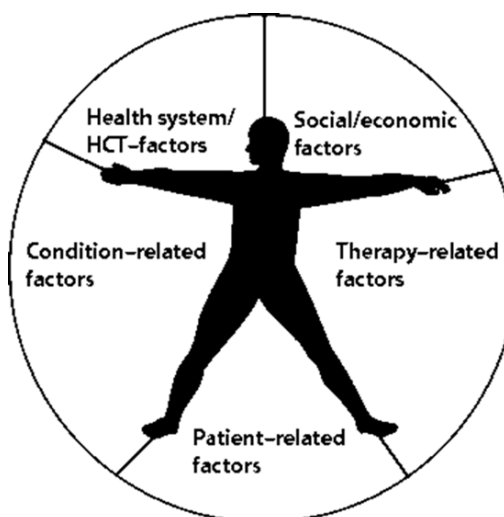
A “World Health Organization” (2003), no “*adherence Project*”, no âmbito das doenças

crónicas e da adesão a tratamentos de longa duração, define a adesão como *“the extent to which a person’s behaviour – taking medication, following a diet, and/or executing lifestyle changes, corresponds with agreed recommendations from a health care provider”* (WHO, 2003: 3). Mesmo recorrendo à fusão da definição de Haynes e Rand, que consideram a adesão, como um comportamento da pessoa (toma a medicação, segue uma dieta e/ou muda estilos de vida, de acordo com as recomendações dos profissionais de saúde), isto é, firma-se na vontade da pessoa em conciliar o comportamento adotado com o recomendado pelo profissional de saúde.

São múltiplos os fatores que podem influenciar a adesão ao tratamento, sendo que estes podem estar relacionados com a pessoa, a doença, as crenças de saúde, os hábitos de vida e culturais, o tratamento, a instituição e o relacionamento com os profissionais de saúde. (Cramer, 1991).

Segundo a OMS a adesão é um fenómeno multidimensional ocasionado pela interação de cinco dimensões, sendo estas: Sistema e Equipa de Saúde; fatores socioeconómicos; fatores relacionados com o tratamento; fatores relacionados com o doente; fatores relacionados à doença. (Haynes 1949, citado por Gusmão e Mion, 2006).

WHO (2003) reportando-se à situação de doença crónica, indica cinco fatores relacionados com a adesão ao regime terapêutico medicamentoso (figura 1), designadamente os que se relacionam com o sistema de saúde, os socioeconómicos e os que dizem respeito, especificamente, ao tratamento, à doença e à pessoa.



Fonte: WHO, 2003

Figura 1 – As cinco dimensões da adesão ao regime terapêutico

Os fatores que se interligam com o sistema de saúde abrangem a interação do sistema com a pessoa cuidada, podendo interrelacionarem-se com a infraestrutura organizacional de

acessibilidade (recursos técnicos, acesso ao tratamento, continuidade dos cuidados, suportes comunitários, horários e duração das consultas), e com a componente humana (satisfação com os cuidados, conhecimento, atitudes e competências dos profissionais de saúde, grau de educação/esclarecimento dos utentes) (Araújo & Garcia, 2006; Giorgi, 2006).

Em relação ao tratamento os fatores indicados foram: reação adversa ao medicamento, perceção da baixa eficácia do medicamento, nível de confiança no tratamento prescrito, polimedicação, número de prescritores, comportamentos de saúde, complexidade do regime terapêutico, e algumas singularidades do medicamento, de que são exemplo as vias de administração, a forma como se apresenta, o sabor e tipo de embalagem (Santos & Almeida, 2010; Rocha et al., 2008; Osterberg & Blaschke, 2005; Home, 2000; Coelho et al., 2013).

No que concerne aos fatores socioeconómicos, foram identificados como tal: a escolaridade; a situação laboral; o apoio social; a habitação, os transportes; a distância; as crenças; a capacidade monetária para aquisição da terapêutica prescrita; a autogestão; a diminuição intencional da dose prescrita; e o acesso à informação (Páscoa & Santos, 2012; Sousa et al., 2011; Cintra, Guariento & Miyasaki, 2010; Machado M., 2009; Osterberg & Blaschke, 2005; Bugalho & Carneiro, 2004).

As comorbilidades, alterações da funcionalidade, presença ou ausência de dor, esquecimento, alterações cognitivas, diminuição da acuidade visual, situação de depressão, comportamento de procura de serviços de saúde são aspetos que se encontram interligados com a doença, sendo indicados como determinantes da adesão e gestão do regime terapêutico. (Coelho et al., 2013; Mahtani et al., 2011; Rocha et al., 2008; MacLaughlin et al., 2005).

No que se refere aos fatores ligados à pessoa, estão incluídos: a desmotivação (humor deprimido) ou crença; os que se situam ao nível da literacia em saúde e motivação; e os de natureza sociodemográfica (idade, género, escolaridade, coabitação), (Santos A., 2010; Machado M., 2009; Oliveira, Pedrosa & Gonçalves, 2008; Giorgi, 2006; Bugalho & Carneiro, 2004; Home, 2000; Brannon & Feist, 1997).

Baptista (2014) refere que a adesão ao regime terapêutico pode ser analisada em função de um, mais de um ou, do total dos cinco fatores referidos. “Ela diverge não só entre pessoas diferentes, como em cada uma das pessoas pode divergir também no tempo, isto é, em determinado momento da vida e noutra não” (Baptista, 2014:20).

## 1.2 – ASMA

Sendo o seu conhecimento datado de há 4.000 anos, a sua definição e conceito têm sido

alterados ao longo do tempo, devido à alteração da abordagem, à patologia e à evolução do conhecimento científico. (Castelo Branco. 2004).

Segundo Ávila (2008) o primeiro conceito de Asma, baseado em estudos clínicos, surgido em 1868, era descrito como: - dispneia paroxística com características peculiares, geralmente periódica, com respiração normal entre os ataques. No término da década de 50 surge uma nova definição, no Foundation Guest Symposium, sendo esta: Obstrução Generalizada das vias aéreas que variam de calibre, em curtos períodos de tempo, espontaneamente ou em resposta à terapêutica. Já em 1962 a American Thoracic Society propôs outro conceito: aumento da resposta da traqueia e brônquios a vários estímulos, manifestada por estreitamento generalizado das vias aéreas, que varia de gravidade, espontaneamente ou em resposta à terapêutica. (Ávila, 2008).

Em 1995 o National Heart, Lung and Blood Institute e a Organização Mundial de Saúde organizaram um workshop que designaram como Global Strategy for Asthma Management and Prevention (GINA, 2019), onde emergiu que:

Asthma is a chronic inflammatory disorder of the airways in which many cells and cellular elements play a role. The chronic inflammation is associated with airway hyperresponsiveness that leads to recurrent episodes of wheezing, breathlessness, chest tightness, and coughing, particularly at night or in the early morning. These episodes are usually associated with widespread, but variable, airflow obstruction within the lung that is often reversible either spontaneously or with treatment. (GINA, 2008)

Gina (2019) define Asma como:

a heterogeneous disease usually characterized by chronic airway inflammation. It is defined by the history of respiratory symptoms such as wheeze, shortness of breath, chest tightness and cough that vary over time and in intensity, together with variable expiratory airflow limitation. (GINA. 2019)

Asthma is a common and potentially serious chronic (long-term) disease of the airways (breathing tubes) that can start at any age. Asthma causes symptoms such as wheeze, shortness of breath, chest tightness and cough, and if untreated may limit the patient's ability to be physically active. People with asthma may have flare-ups (also called attacks or exacerbations) that sometimes require urgent health care and may be fatal. (GINA. 2019)

### 1.3 - DOENÇA PULMONAR OBSTRUTIVA CRÓNICA

DPOC é definida como uma doença comum, evitável e tratável, caracterizada por sintomas respiratórios persistentes e limitação do fluxo aéreo devido a anormalidades das vias aéreas e/ou alveolares, geralmente causadas por exposição significativa a partículas ou gases nocivos. (Gold, 2019). Segundo o mesmo autor a limitação crónica do fluxo aéreo, característica do DPOC, é

causada pela destruição das pequenas vias aéreas e a destruição do parênquima.

Segundo Nazir *et al* (2009) as alterações resultantes da DPOC levam à hiperinsuflação pulmonar pois a pessoa passa a respirar no limiar da sua capacidade pulmonar total. Associada a esta manifestação, efeitos sistémicos, como a inflamação sistémica (presença de “*stress*” oxidativo sistémico, concentrações anormais de citocinas circulantes e ativação das células inflamatórias) e a disfunção músculo esquelético, com perda gradual da massa muscular e a presença de várias anomalias bioenergéticas (NAZIR *et al*, 2009). Estas originam intolerância ao esforço, dispneia, perda de autonomia e declínio da condição de saúde (NAZIR *et al*, 2009; DGS, 2010; GOLD, 2019).

O fator de risco primordial da DPOC é o tabagismo, porém, uma interação complexa de exposição cumulativa, a longo prazo, a gases e partículas nocivas, combinada com uma variedade de fatores do hospedeiro, incluindo genética, hiper-responsividade das vias aéreas e crescimento insatisfatório dos pulmões durante a infância, podem levar a DPOC nos indivíduos não fumadores. (Gold, 2019)

Também foram identificados como fatores de risco a deficiência hereditária da Alfa-1-anti tripsina, infeções respiratórias repetidas, poluição do ar resultante da queima de lenha e biomassas e a exposição a substâncias irritantes de natureza ambiental. (NAZIR, 2009; ONDR, 2011; GOLD, 2019).

A sintomatologia da DPOC instala-se de forma lenta e progressiva e, por norma, a pessoa só a valoriza quando a doença já se encontra em estágio avançado, uma vez que na fase inicial os sinais podem não ser valorizados. (ONDR, 2011). A dispneia é o sintoma mais usual da DPOC, identificada pela pessoa como cansaço que surge no início perante grandes esforços físicos ou na presença de infeções respiratórias, agravando de forma gradual ao longo do tempo, normalmente acompanhada de pieira. Também a tosse crónica é um dos sintomas usuais. Esta pode durar meses a anos, ocorrendo diariamente ou de forma intermitente, normalmente produtiva, sendo a expetoração mais intensa de manhã e agravando na presença de infeções respiratórias. (NAZIR, 2009; GOLD, 2019).

Associada ao envelhecimento, a DPOC agrava a perda de autonomia, aumenta a incapacidade e, conseqüentemente, diminui a qualidade de vida. (DGS, 2010; ONDR, 2011; GOLD, 2019). Segundo Rodrigues (2009) na pessoa idosa, os mecanismos de destruição pulmonar podem encontrar-se ampliados: o envelhecimento provoca alterações celulares, estas em conjunto com as alterações provocadas por pneumopolutentes e tabagismo interagem, dificultando o restauro e manutenção orgânica. (Rodrigues, 2009)

A Direção Geral de Saúde (DGS) (2010) menciona que a DPOC é previsível e tratável, aconselhando a implementação de estratégias simples, como a realização de consultas que

promovam a redução/perda dos fatores de risco, a difusão de normas de boas práticas e a implementação de programas que diminuam a evolução da doença e suas exacerbações (DGS, 2010).

## **2 - INTERVENÇÃO DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA EM SAÚDE COMUNITÁRIA**

O Enfermeiro Especialista em Enfermagem Comunitária, na área de Enfermagem de Saúde Comunitária e Enfermagem de Saúde Pública (EEECSP) tem o seu foco de atuação centrado na comunidade, participando na avaliação multicausal, na tomada de decisão em relação aos problemas de saúde, desenvolvendo programas e/ou projetos de intervenção na comunidade.

Segundo a Ordem dos Enfermeiros (OE), nos cuidados Especializados em Enfermagem Comunitária e de Saúde Pública, o foco de atenção centra-se nas respostas humanas aos processos de vida e aos problemas de saúde da população, grupos e comunidade, designadamente por meio da elaboração de programas de intervenção com o objetivo de capacitar e empoderar as comunidades na obtenção de projetos de saúde coletiva e no exercício da cidadania. (Ordem dos Enfermeiros, 2015)

Segundo as alíneas a), b), c) e d), do artigo 2º, do regulamento n.º 428/2018 publicado em Diário da República, 2ª série, n.º 135 de 16 de julho de 2018, as competências específicas do EEECS são: Estabelecer, com base na metodologia do Planeamento em Saúde, a avaliação do estado de saúde de uma comunidade; Contribuir para o processo de capacitação de grupos e comunidades; Integrar a coordenação dos programas de saúde de âmbito comunitário e na consecução dos objetivos do Plano Nacional de Saúde; Realizar e cooperar na vigilância epidemiológica de âmbito geodemográfico.

O EEECS rege-se também por diretrizes políticas, de que é exemplo o Plano Nacional de Saúde (PNS) - Revisão e Extensão 2020. Este representa um ponto basilar das políticas de saúde em Portugal, apresentando como eixos estratégicos: Cidadania em Saúde; Equidade e Acesso aos Cuidados de Saúde; Qualidade em Saúde e Políticas Saudáveis (Ministério da Saúde, 2015)

Burnes (2000) salienta que as instituições de saúde devem ser compreendidas como um sistema aberto, em que ocorre constante mudança ao nível operacional e organizacional. Refere ainda que as instituições têm de ser detentoras da capacidade de identificar o que necessitam para o futuro e de proceder às transformações necessárias para lá chegar (Burnes, 2000).

Uma das estratégias que direciona para os resultados e satisfação dos usufruidores é a gestão pela qualidade e, para tal, é necessário garantir que os serviços concedidos cumpram as exigências da qualidade.

O Regulamento dos Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem Comunitária e de Saúde Pública (RPQCEECSP) determina que é fundamental constituir respostas adequadas, de forma particularizada, de qualidade e em proximidade, focadas na promoção da saúde, na gestão do risco, na prevenção da doença e de acidentes, nos cuidados de (re) adaptação e de suporte (OE, 2015)

A OE (2015) menciona que, tendo em conta o RPQCEECSP, o EEECSPP deve intervir em grupos e/ou comunidades com necessidades próprias garantindo o acesso a cuidados de saúde eficientes, integrados, contínuos e adaptados. Segundo o mesmo autor é essencial que o EEECSPP beneficie o domínio da qualidade, incorporando na sua prática os resultados de estudos de investigação com o intuito de melhorar as práticas clínicas, a intervenção sustentada nas políticas de saúde e a melhoria dos resultados em saúde. (Ordem dos enfermeiros, 2015)

Dos enunciados expositivos, dispostos no RPQCEECSP é de mencionar a Organização dos Cuidados de Enfermagem, onde o EEECSPP pratica uma procura constante e duradoura na excelência do exercício profissional, contribuindo assim para a máxima eficácia na organização dos cuidados.

A existência de políticas de formação contínua do EEECSPP, impulsionadora da sua evolução profissional e da qualidade dos seus cuidados, é um dos elementos importantes perante a organização dos cuidados especializados de Enfermagem Comunitária e Saúde Pública (ECSP). (OE, 2015).

Atualmente as instituições vêem-se perante situações atípicas que exigem uma resposta diferente, nesse contexto, torna-se premente a necessidade de constante qualificação/formação dos seus trabalhadores. A qualificação objetiva-se em função das necessidades da instituição, profissionais e população alvo, sendo de mencionar que esta carece de constante reciclagem e atualizações, bem como da aquisição de novas competências profissionais sendo que tal deveria, em grande parte, ocorrer em contexto laboral (Conceição, 2012).

Segundo Conceição (2012) a obtenção de conhecimentos a nível profissional e pessoal é um processo contínuo, que se vai construindo enquanto vivemos, não é, somente, um direito como, é também, um dever.

A obtenção de conhecimento é imprescindível para o desenvolvimento de competências e aptidões, sendo que a mesma ajuda a aprimorar a prática profissional.

A enfermagem comunitária é sublime na prestação de cuidados de promoção da saúde à pessoa, à família e à comunidade.

A Promoção da Saúde é o processo que visa aumentar a capacidade dos indivíduos e das comunidades para controlarem a sua saúde, no sentido de a melhorar. Para atingir um estado de completo bem-estar físico, mental e social, o indivíduo ou o grupo devem estar

aptos a identificar e realizar as suas aspirações, a satisfazer as suas necessidades e a modificar ou adaptar-se ao meio. Assim, a saúde é entendida como um recurso para a vida e não como uma finalidade de vida (Carta de Ottawa. 1986)

Os enfermeiros são elementos relevantes na obtenção de estratégias de promoção da saúde tendo em mente a capacitação da pessoa, família e comunidades (RNCCI, 2011). As suas estratégias devem ter no seu cerne a interação entre eles e a pessoa, como ponto central de atenção, apelando aos conhecimentos que lhe possibilitam fazer o diagnóstico e planeamento da atuação, que ele próprio efetiva e controla. (Spínola & Amendoeira, 2014)

### 3 - PERSPETIVA CONCEPTUAL DE BETTY NEUMAN

É essencial ocorrer comunicação intra e interinstitucional, por forma a encontrar estratégias, de modo a melhorar a resposta no que concerne às questões de saúde (PRS, 2018).

A Enfermagem, especificamente a EEECS, encaminha-se para processos comunitários e ambientais com vista à promoção da saúde, projetos de saúde dos grupos a vivenciar processos de saúde/doença, prevenção e tratamento da doença, readaptação funcional e reinserção social em todos os contextos de vida (Sistema de Individualização das Especialidades Clínicas em Enfermagem - Conselho de Enfermagem).

A enfermagem é uma ciência recente, a sua evolução vem demonstrar a necessidade de relacionar o(s) modelo(s) conceptual(ais) com a sua prática, conferindo deste modo sentido e fundamento às suas intervenções.

Silva (2002) refere que o modelo teórico orienta-se para os cuidados práticos e para os elementos indispensáveis da formação dos enfermeiros, “os fenómenos de interesse para a investigação em enfermagem, assim como as atividades de cuidados e as consequências que destas se esperam para a gestão dos cuidados” (Silva, 2002: 5).

A especificidade dos cuidados que o EEECS presta faz com que este atue de acordo com uma abordagem sistémica, no que reporta aos diferentes níveis de prevenção e complementaridade com outros profissionais, indo de encontro às premissas do Modelo Sistémico de Betty Neuman (1995).

O modelo teórico de Betty Neuman, concebido no ano de 1970, teve inspiração nas teorias de Gestalt - Filosóficas de Chardin e Bernard Marx, Geral dos Sistemas de Bertalanffy, “stress” de Hans Seyle e a de Crise de Gerald Caplan (Pearson e Vaughan, 1992) e baseia-se na teoria dos sistemas, e demonstra a natureza dos organismos vivos enquanto sistemas abertos, em constante interação com “stressores” ambientais (Tomey e Alligood, 2004 e Freese, 2004). Os mesmos autores referem que o modelo confere uma estrutura, organização e orientação, para responder à complexidade de intervenções e processos na comunidade, uma vez que o mesmo é dinâmico, flexível e global. (Tomey e Alligood, 2004). Os três eixos que o compõem são: o ser humano, os “stressores” e a resposta da pessoa aos mesmos.

Pereira (2017) citando Neuman (1995) refere que, como modelo holístico, este tem uma

visão multidimensional e de totalidade da pessoa, percebe a pessoa como um cliente/sistema em permanente equilíbrio dinâmico com o ambiente no sentido da estabilidade (Pereira, 2017).

Tem por base quatro conceitos metaparadigmáticos fundamentais: Pessoa, Ambiente, Saúde e Enfermagem.

O conceito de pessoa enquanto cliente/sistema de cliente alvo de estudo da população, reporta-se a uma pessoa, família, grupo ou comunidade, sendo encarado como um sistema constituído por aspetos fisiológicos, psicológicos, socioculturais, espirituais e de desenvolvimento. Depreende-se que este é um sistema aberto, em constante interação com o ambiente (Tomey e Alligood, 2004). O conjunto destas correspondem ao âmago do Ser (núcleo).

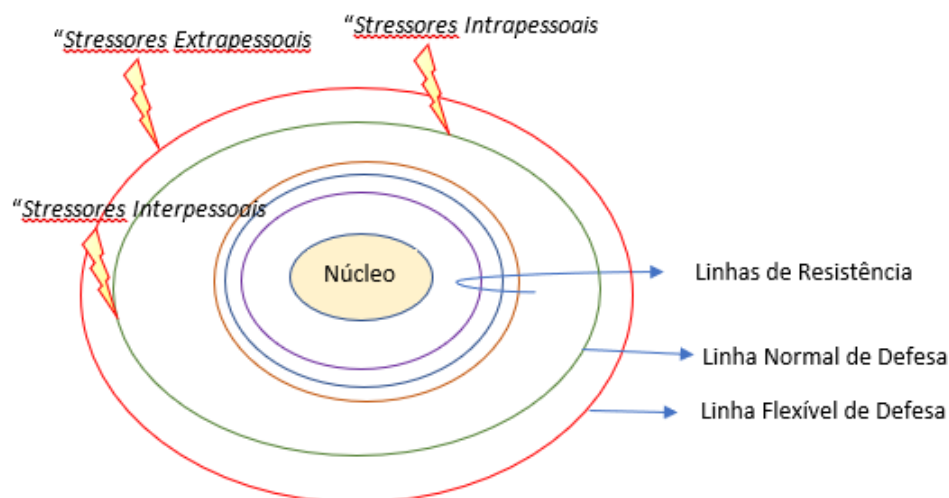
Estes fatores dispõem-se em linhas concêntricas de resistência, protetoras, agindo na obtenção ou conservação da estabilidade e integridade do sistema que compõe a pessoa (Braga e Silva, 2011; Melanie e Evely, 2009). Ao salvaguardar os fatores básicos de sobrevivência as linhas de resistência refletem condições internas, como barreira final perante agentes agressores. Da sua ineficiência pode advir a morte da pessoa. Quando eficaz ocorre estabilização e o retorno ao estado normal de bem-estar. (Martins, 2014; Cross, 1993). Posteriormente, temos a linha normal de defesa. Esta é projetada como um nível de saúde adquirido e adaptado ao longo do tempo sendo considerado normal para uma pessoa específica ou sistema.

O estado normal de bem-estar, reporta-se às competências e aptidões da pessoa, adquiridas a partir das suas experiências de vida. Segundo Martins (2014) e Cross (1993) o estado normal de bem-estar, respeita às capacidades e habilidades da pessoa a partir da experiência de vida, caracterizando o equilíbrio ou adaptação aos “*stressores*” (Martins, 2014; Cross, 1993).

Relativamente à linha flexível de defesa, esta é dinâmica, podendo ser modificada rapidamente. Esta funciona como um amortecedor da linha normal de defesa quando o ambiente é stressante, sendo que quando o ambiente oferece apoio, funciona como “filtro”, baseando-se no mesmo para evoluir de forma positiva de forma a preservar o estado de bem-estar e o núcleo da pessoa. (Wandekoken e Siqueira, 2013; Martins, 2014).

Quando ocorre a violação destas linhas por um “*stressor*”, desencadeia-se uma reação na linha normal que afeta o estado de bem-estar normal da pessoa, levando ao surgimento de sinais e sintomas de desequilíbrio do estado de doença. Estas linhas, devido ao facto de serem dinâmicas e facilmente alteráveis, são um meio de intervenção preventiva em saúde (Martins, 2014).

Quanto maior é a longinquidade entre a linha flexível de defesa e a linha normal de defesa, maior é o nível de proteção ao sistema. (Wandekoken e Siqueira, 2013; Oliveira, 2006).



Fonte: Esquema baseado no Modelo de Neuman (Neuman, 1995)

Figura 2 - Elementos do Modelo de Sistemas de Betty Neuman, adaptado, pela autora do relatório.

Segundo Tomey e Alligood (2004), o sistema cliente é constituído por inter-relações ativas entre os fatores fisiológicos, psicológicos, socioculturais, espirituais e de desenvolvimento (Tomey e Alligood, 2004).

Sendo um modelo holístico, perceciona a pessoa como um Ser multidimensional, em que a estabilidade e o bem-estar do sistema resultam do equilíbrio dinâmico entre a pessoa e o meio circundante. Neuman empregou o termo "stress" referindo-se a uma resposta indeterminada do corpo perante quaisquer solicitações. De referir que o "stress" aumenta com a necessidade de readaptação.

O "stress" emerge então, como agente de tensão no sistema, podendo potenciar a instabilidade do mesmo e conseqüentemente levar ao distúrbio e/ou desequilíbrio pessoal, podendo este gerar-se, sempre e quando os agentes de "stress" fraturem as linhas de defesa. Os "estímulos produtores de tensão que resultam em stress" são "stressores".

O ambiente, enquanto conceito, é definido por Neuman como todas as condições, circunstâncias ou influências, rodeando ou afetando o desenvolvimento da comunidade, que estão dentro e fora dela e que fazem parte do meio ambiente; está assim, relacionado com os fatores de origem interna ou externa, que rodeiam ou interagem com a pessoa que envolvem o cliente ou sistema, que afetam ou são afetados por este de forma contínua, e cuja variação depende de

necessidades e motivações pessoais (Neuman, 2011).

Os “*stressores*” são de origem ambiental têm origem ambiental e enquadram-se em três (3) categorias: fatores intrapessoais (respeitantes às forças da própria pessoa); fatores interpessoais (referente às forças exteriorizadas entre duas ou mais pessoas); e fatores extrapessoais (relacionados com as forças exteriores ao sistema que intervêm na pessoa). (Neuman, 2011).

A saúde, para Neuman, está relacionada com a energia disponível para a estabilidade ideal do sistema, sendo este equilíbrio traduzido como o melhor estado de saúde e mantido pela capacidade de adaptação do indivíduo. A doença e a morte resultam da instabilidade e da diminuição de energia entre as partes ou subpartes do sistema, causado pelos “*stressores*” (Rosa, 2013; Amaral, 2009; Melanie & Evely, 2009).

Neuman e Fawcett (2011) aludem a que, o que define o domínio da Enfermagem é a interação entre o sistema cliente e o ambiente, o modo como interagem as dimensões fisiológica, psicológica, desenvolvimentista, sociocultural e espiritual.

A Enfermagem é uma “profissão única na medida em que está relacionada com todas as variáveis que afetam a resposta do indivíduo ao “*stress*” (Neuman, 1982 citado por Tomey e Alligood, 2004: 340).

Rosa (2013) refere que Enfermagem está no atender a pessoa na sua globalidade, observando o “cliente como um todo, em que se valorizam todas as suas variáveis e as respostas ao “*stress*” (Rosa, 2013: 24).

Tendo em mente o referido, a Enfermagem, enquanto profissão, contribui na apreciação, identificação e diagnóstico de potenciais e efetivos problemas na comunidade, passíveis de resolução através de intervenções de enfermagem e da atuação de equipas multidisciplinares da área da saúde, avaliando ainda os resultados destas na saúde da comunidade.

O modelo possui um fluxo contínuo de entrada, processo, saída e retorno, isto é, tem um campo energético aberto, onde a pessoa está exposta a “*stressores*” sendo que as linhas de defesa devem ser fortalecidas de modo a manter o equilíbrio do continuum saúde-doença. Segundo Martins (2014) e Amaral (2009) é nesta fase que é importante a atuação da enfermagem. Esta, através das suas ações de Promoção da Saúde do cuidador dentro do sistema de saúde, nos vários estádios de cuidados, ajuda a reforçar as linhas de defesa. (Martins. 2014 e Amaral. 2009):

Prevenção primária: atua no intuito de evitar que o “*stressor*” afete a linha flexível de defesa e almeja a identificação de fatores de risco de modo a prevenir possíveis reações;

Prevenção secundária: a intervenção ocorre após rotura da linha normal de defesa, iniciando-se o tratamento de sintomatologia após a reação a agente de “*stress*”, para minimizar os

efeitos nocivos;

Prevenção terciária: a atuação de enfermagem tem como objetivo ajudar à readaptação, conservação do equilíbrio e à reeducação para prevenção de novos eventos. Esta acontece após a linha de defesa normal ter sido atingida, porém, após a intervenção no nível secundário, foi adquirida alguma reconstituição.

Segundo Neumaw (2011) as intervenções de enfermagem a realizar, em qualquer um dos estádios explanados, tem o intuito de contribuir para o sistema se ajustar, adaptar e reter, restabelecer e/ou manter um nível de equilíbrio entre as variáveis do sistema do cliente e os “*stressores*” ambientais.

Rixillo (2011) refere que a chave para o bem-estar do cliente é a prevenção dos “*stressores*” através da intervenção. Esta deverá ocorrer logo que um fator de risco ou “*stressor*” é reconhecido, ou seja, antes que exista uma resposta negativa do cliente.

Neuman considera a saúde como algo dinâmico e em constante mudança, a mesma refere que “o bem-estar (...) indica que as necessidades do sistema total estão a ser satisfeitas” (Neuman, 1995, citado por Tomey e Alligood, 2004: 340). O equilíbrio do sistema traduz-se num melhor estado de saúde, ao enfermeiro cabe a incumbência de juntar o cliente, ambiente e saúde, mantendo a estabilidade destes. A instabilidade e a diminuição de energia, entre partes ou subpartes do sistema, retrata o antagónico do bem-estar e representa a doença. (Amaral, 2009; Melanie e Evely, 2009).

Pereira (2017) reforça a necessidade de que a enfermagem capacite as pessoas, fortalecendo o seu potencial de saúde para o bem-estar, sem descurar as suas respostas aos “*stressores*”.

Recorrendo ao modelo teórico de enfermagem de Betty Neuman e ao Guião para a Apreciação da Comunidade como Cliente (adaptação do Modelo Sistémico de Betty Neuman) de Beddome (1995), ambiciona-se numa perspetiva sistémica, mobilizar e integrar os conhecimentos de enfermagem enquanto ciência.

O sistema cliente (Comunidade como cliente) de acordo com Beddome (1995), corresponde a uma comunidade geopolítica ou grupo populacional. Comunidade corresponde a um lugar, a uma área geográfica específica e delimitada, como os utentes do Centro de Saúde; o grupo populacional reporta-se a grupos de indivíduos associados por características semelhantes ou experiências comuns dentro de um sistema geopolítico, correspondendo neste estudo aos utentes com asma ou DPOC, como população alvo final, e enfermeiros da UCC como população mediadora. Os sistemas cliente da comunidade explanados integram os conceitos de contexto intrasistémico, intersistémico e extrasistémico do Modelo Sistémico de Betty Neuman (Beddome, 1995).

Williams (1982) citado por Beddome (1995) refere que, no grupo populacional como cliente, o contexto intrasistémico é o grupo de pessoas detentoras de uma ou mais características pessoais ou ambientais comuns. Beddome (1995) citando Arosker (1982), indica que a comunidade geopolítica como cliente é toda a população residente numa mesma região identificada geopoliticamente. Por conseguinte, o contexto intrasistémico refere-se às pessoas, sendo que reflete as características fisiológicas, psicológicas, de desenvolvimento, socioculturais e espirituais do Modelo Sistémico de Betty Neuman.

No que se refere ao contexto intersistémico do grupo populacional, este está restringido ao sistema de prestação imediata de cuidados de saúde, ocorrendo no contexto do estudo, Unidade de Cuidados na Comunidade. Stewart (1985) citado por Beddome (1995) refere, que, em relação ao contexto extrasistémico do grupo populacional, este inclui os oito subsistemas do contexto intersistémico da comunidade geopolítica como cliente, abrangendo áreas de influência como as crenças, leis, recursos de vizinhança e de comunidades maiores (Beddome: 1995)

A análise dos dados sobre os contextos intra, inter e extrasistémicos é realizada com o intuito de determinar o impacto dos “*Stressores*” existentes sobre o sistema cliente, podendo estes ser intra, inter e extrasistémicos. Posteriormente é então possível a avaliação das forças das linhas de resistência do sistema cliente, de forma a fazer face aos “*Stressores*” e, quando necessário, a sua capacidade de reconstituição (Beddome, 1995)

Tendo como referência o modelo de sistemas de Betty Neuman, os sistemas estão em constante mutação devido as trocas de energia estabelecidas pelos mesmos com o intra-sistema, inter-sistema e extra-sistema (Neuman e Fawcett, 2011).

Neste sentido, o contexto intrasistémico é representado pelos utentes com Asma ou DPOC.

O contexto intersistémico refere-se a equipa de enfermagem.

O intra-sistema refere-se às relações estabelecidas entre o subsistema utentes com asma ou DPOC e o contexto intersistémico dos grupos populacionais fica confinado ao sistema de prestação imediata de cuidados de saúde, por exemplo, organizações de voluntários, hospitais ou serviços de saúde. O subsistema equipa de enfermagem é essencial nesta intervenção uma vez que é através da intervenção neste, que se pretende intervir a posteriori no subsistema utentes com asma ou DPOC.

O contexto extrasistémico diz respeito aos sistemas externos ao subsistema de utentes com asma ou DPOC, por exemplo, serviços de saúde.

Destarte, o sistema cliente alvo final em estudo – Utesntes com Asma ou DPOC é tido como um sistema que interage com o ambiente, que pode harmonizar com o meio ou levar a que este se ajuste a si. Dada a magnitude da população alvo e a delimitação do tempo, a atuação terá por alvo

a população mediadora, enfermeiros da UCC, com o intuito desta intervir nas linhas de defesa e por conseguinte, na capacitação da população alvo final.

Assim, torna-se premente dotar os enfermeiros de ferramentas para uma posterior intervenção primária, secundária e terciária, junto dos utentes com Asma ou DPOC. Referindo-se intervenção secundária e terciária em virtude da população alvo ter elementos cujas linhas de defesa sofreram rotura, diagnósticos recentes e evidência de sintomatologia não controlada.

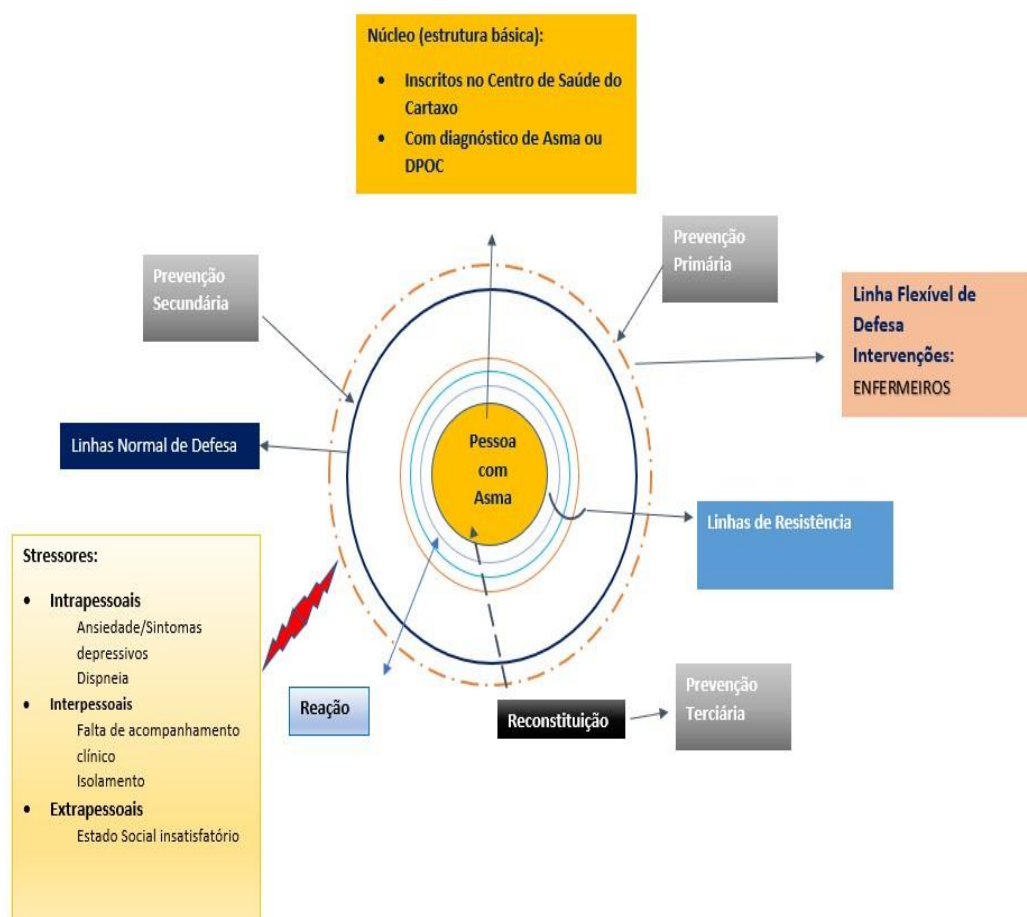


Figura 3 - Adaptação do modelo de sistemas de Betty Neuman à população alvo

#### 4 - PLANEAMENTO EM SAÚDE

Atualmente a sociedade encontra-se em constante transformação, par e par com essa transformação surgem questões, cada vez mais complexas, relacionadas com a Saúde Comunitária.

O planeamento de atitudes e ações deve integrar as bases da prática diária de enfermagem. Só assim se pode prestar cuidados de saúde mais eficientes e eficazes, que se revelam na obtenção de ganhos em saúde.

As competências específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Comunitária e de Saúde Pública, preveem que o enfermeiro deve estabelecer, com base na metodologia do planeamento em saúde, a avaliação do estado de saúde de uma comunidade (OE, 2010).

É necessário conhecer a comunidade, envolver as diversas entidades e representantes das mesmas com a finalidade de alcançar o fim ambicionado, tal o âmbito das competências específicas do enfermeiro especialista.

Segundo Imperatori e Giraldes (1993) é com base na metodologia do planeamento em saúde que avaliamos o estado de saúde de uma comunidade. De acordo com os mesmos autores “Pode definir-se o planeamento em saúde como a racionalização do uso dos recursos com vista a atingir os objetivos fixados”. (Imperatori & Giraldes, 1993)

O planeamento em Saúde segundo Campos *et al* (2010:20) é:

pensar antes, durante e depois de agir. Envolve o raciocínio (a razão) e, portanto, pode entender-se que o planeamento é um cálculo (racional) que precede (antes) e preside (durante e depois) à ação. É um cálculo sistemático que articula a situação imediata e o futuro, apoiado por teorias e métodos. (Campos *et al* :20)

Tavares (1990) refere que o planeamento ocorre num processo contínuo com a previsão dos recursos e serviços necessários, com o propósito de obter os objetivos definidos cumprindo os critérios de prioridade assente numa decisão fundamentada, não descurando as dificuldades existentes. (Tavares, 1990)

Planeamento em saúde é um processo contínuo, dinâmico e permanente, necessitando de estar em mudança ininterrupta, de forma a ajustar-se à realidade da situação (Nunes, 2016)Tendo em conta que o planeamento influencia a realidade, e que esta, por sua vez, influencia o planeamento, por meio da interação, é assim primordial que ocorra planeamento em saúde uma vez que, perante a conjuntura económica vigente em Portugal, os recursos humanos e materiais

são diminutos, sendo premente encontrar estratégias que permitam alcançar a maioria das pessoas e a maior eficácia possível, utilizando o mínimo de recursos disponíveis.

O planeamento em saúde é constituído por três fases fundamentais, sendo estas a elaboração do plano (que é constituída pelo diagnóstico da situação, definição de prioridades, fixação de objetivos, seleção de estratégias, elaboração de programas e projetos e pela preparação para a execução), a execução e a avaliação.

Segundo Nunes (2016), o Planeamento em Saúde integra o diagnóstico de situação, a definição de prioridades, a formulação e fixação de objetivos, a seleção de estratégias, a execução e a avaliação.

É através da realização dos diagnósticos de enfermagem comunitária que se identificam os fatores/agentes causadores de problemas e institui a comunidade como cliente dos cuidados. (Stanhope e Lancaster, 2011). Assim, é essencial para o enfermeiro que ocorra o planeamento em Saúde, especificamente o diagnóstico de situação, por forma a serem estabelecidas prioridades e definidas intervenções centradas na comunidade.

#### 4.1 – DIAGNÓSTICO DE SITUAÇÃO

O diagnóstico de situação é a primeira etapa do planeamento em saúde. Segundo Nunes (2016) este deve ser moderadamente alargado aos sectores sociais e económicos, de forma a identificar os principais problemas de saúde e os respeitantes fatores condicionantes, e aprofundado o suficiente, de modo a explicar as causas dos problemas. Deve ser claro e conciso por forma a ser de fácil leitura e compreensão para todos (Nunes, 2016)

De acordo com Imperatori e Giraldes (1993), no diagnóstico de situação deve proceder-se ao levantamento das necessidades/problemas de saúde da população onde se pretende atuar, à concertação entre o diagnóstico de situação e as necessidades sentidas elucida a pertinência da intervenção. Os mesmos autores referem que a qualidade e o rigor alcançados na elaboração do diagnóstico determinarão a escolha das prioridades. (Imperatori & Giraldes, 1993).

Em reunião com a Sra. Enf.ª Cooperante e a Sra. Enf.ª Coordenadora da UCC foi proposto intervir ao nível das pessoas com Asma ou DPOC, Indicador 373 – Proporção de Utentes com Asma ou DPOC, com intervenção na UCC e, consequentemente intervir no indicador 329 – Taxa de resolução da ineficácia/compromisso na Gestão do Regime Terapêutico (GRT), com o propósito de percecionar as lacunas existentes e as áreas em que seria possível intervir.

Para entender as necessidades de atuação, de modo a promover uma intervenção no grupo populacional alvo, foi realizada consulta documental dos resultados do indicador supracitado, no ano de 2018, do número de utentes inscritos no CS e codificados com a patologia Asma ou DPOC

no ano transato. Foram também realizadas consultas de enfermagem a uma amostra de catorze pessoas com diagnóstico de Asma ou DPOC, não cumpridores que estivessem dentro da área de abrangência do CS (inscritos), e um “*focus group*.”

As consultas de enfermagem, e o “*focus group*”, possibilitaram um conhecimento mais profundo da realidade deste grupo alvo e a visão holística e global de quem se encontrava inserido no contexto. As consultas de enfermagem ocorreram por amostragem por conveniência. Este tipo de amostragem é utilizado quando se deseja obter informações de forma mais célere; tal procedimento ocorre quando a participação é voluntária ou os elementos da amostra são escolhidos por uma questão de conveniência (Aaker, Kumar, & Day, 2001). Este tipo de amostra enquadra-se nas amostragens não probabilísticas. Segundo Bracarense (2012) as amostragens não probabilísticas são aquelas em que ocorre uma seleção deliberada dos elementos constituintes da amostra. (Bracarense, 2012: 88).

Nesta situação específica, perante a dificuldade de contacto com os utentes não cumpridores para a seleção de uma amostra da população, foram abordados utentes com Asma e DPOC (informação verificada no Sclinc - processo clínico) que se encontravam no CS, por motivos desconhecidos ao investigador, e questionado se teriam disponibilidade para uma consulta de enfermagem.

As consultas de enfermagem foram realizadas com recurso ao Sclinc e aplicação de escalas incluídas neste, especificamente a escala de medidas de adesão aos tratamentos (MAT), (Anexo II)

Para o “*focus group*” foi elaborado um guião de entrevista semiestruturado, um convite, entregue via e-mail (Anexo III) e um documento informativo (Anexo IV), onde se explanava os problemas/necessidades identificados, e continha as questões que se pretendia abordar/obter resposta.

Informante-chave “são pessoas que, pela sua posição, ação ou responsabilidades, têm um bom conhecimento do problema” (Quivy e Campenhoudt, 2005:71).

Segundo Stanhope e Lancaster (2011) entrevistas a informantes-chave são “boas formas de produzir informações sobre as crenças, normas, valores, poder, estruturas influentes e processos de resolução de problemas da comunidade” (Stanhope & Lancaster, 2011:370).

Fortin *et al* mencionam que a entrevista semi-estruturada permite “compreender a significação de um acontecimento ou de um fenómeno vivido pelos participantes” (Fortin, Coté e Fillion, 2009: 300), referem ainda que “a entrevista é um modo particular de comunicação verbal, que se estabelece entre o investigador e os participantes com o objetivo de colher dados relativos às questões de investigação formuladas”. Segundo Rubin e Rubin (1995) a entrevista é um meio de desvendar o que os outros pensam e sentem, “o seu mundo interior”, tendo como objetivo

compreender as vivências onde objetivamente não participamos.

A entrevista proporciona contributos para identificar e priorizar as necessidades dos utentes, tendo, na linha temporal de curto prazo, a melhoria dos cuidados aos utentes com Asma e DPOC e o aprimorar das boas práticas, na capacidade da autogestão da doença, da gestão do regime medicamentoso e, na linha temporal de longo prazo, o aumento da Score dos indicadores n.º 373 e n.º 329.

O “*focus group*” permitiu a partilha de informação adquirida nas consultas e a aquisição de novas perspetivas, e ainda abertura para áreas de intervenção futuras, quer pela equipa de enfermagem quer por outros elementos da equipa multidisciplinar. Também resultou em compromissos de atuação por parte dos elementos constituintes do “*focus group*”.

As questões éticas foram salvaguardadas, com a explicação do objetivo do focus group e a devida assinatura dos consentimentos informados (Anexo V). Segundo Fortin (2009) o consentimento informado indica que o sujeito obteve a informação essencial, que conhece o conteúdo e compreendeu a natureza do consentimento voluntário que faculta.

#### **4.1.1 - Métodos de Colheita de Dados**

Uma das responsabilidades do EEECS, segundo a Ordem dos Enfermeiros (OE) (2009), é ser detentor do conhecimento das necessidades da comunidade e agir na procura de soluções.

De forma a analisar as necessidades, foram utilizados os seguintes métodos de colheita de dados: consultas de enfermagem, tendo estas ocorrido através de consultas oportunistas e agendadas previamente, “*focus group*” e análise documental, já referidos anteriormente.

“*Focus group*” consiste numa técnica que tem por objetivo colher dados. Silva *et al* (2014) citando Morgan (1996, 1997) define “*focus group*” “como uma técnica de investigação de recolha de dados através da interação do grupo sobre um tópico apresentado pelo investigador”, segundo o autor esta definição contém três componentes essenciais: “*focus group*” é um método de investigação orientado à colheita de dados; a fonte de dados encontra-se na interação da discussão do grupo e o investigador tem um papel ativo, reconhecido, na dinamização da discussão. (Silva *et al*, 2014).

Krueger e Casey (2009) “salientam também a focalização da discussão num dado assunto, o seu contributo para a compreensão do tópico de interesse e o facto dos participantes que os compõem terem alguma característica em comum e relevante face ao tema em discussão.”

Os “*focus group*”, são tidos como especiais dentro dos grupos, o que os define e distingue é o facto de serem orientados à recolha de dados qualitativos junto de um grupo de pessoas que partilham alguma semelhança, através de um debate focalizado (Krueger e Casey, 2009: 15).

A análise documental consiste num procedimento que abrange a identificação, verificação e apreciação de documentos com ligação ao objeto de estudo. Esta tem como principal função

contextualizar factos, situações ou momentos e conduzir à adoção de novos panoramas em outros ambientes, devendo extrair um reflexo objetivo da fonte original, permitir a localização, identificação, organização e avaliação das informações contidas no documento, compondo um processo sistemático de coleta, tratamento e análise de informações (Andrade *et al.*, 2018: 2)

#### 4.1.2 - Tratamento e Análise dos Dados

O tratamento dos dados permite obter resultados passíveis de serem interpretados e analisados pelo investigador. (Fortin, 2009)

Segundo Bardin (2016), a análise de conteúdo consiste num “conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter, por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens” (Bardin, 2016: 44).

Procedeu-se à análise de conteúdo do “*focus group*” (Anexo VI) que permitiu chegar a diversas categorias e subcategorias com a identificação das correspondentes unidades de registo, apresentadas, sucintamente, na tabela 1.

A temática foi codificada através do número de unidades de registo sobre cada área de conhecimento, o que tornou viável o diagnóstico de enfermagem elaborado anteriormente. A priorização das necessidades/problemas foi então realizada através do número de menção ao défice de conhecimento. Tornou-se assim patente, na análise de conteúdo, a relevância dada a algumas áreas e a necessidade acompanhamento e realização de ensinios, reconhecidas pelos elementos da equipa multiprofissional.

Na abaixo encontram-se sintetizados as categorias e subcategorias encontradas, no que se refere às necessidades e intervenções, na análise de conteúdo do “*focus group*”.

Tabela 1 – Relação entre categorias e subcategorias

CATEGORIAS	SUBCATEGORIAS
Necessidade de diagnóstico Educação para a Saúde	Exames
	Codificação
	Desajustada
	Administração
	Dispositivos
	Câmaras expansoras
Necessidade de Encaminhamento/referenciação Profissional	Psicológica
	Exercício Físico
Intervenções de Educação para a Saúde	Multidisciplinar
	Exercício físico
Intervenções de Triagem	Alimentação
	Psicóloga

Concomitantemente, foram consultados e analisados os valores constantes no Bilhete de Identidade (BI) dos indicadores; listagens de utentes, diagnosticados com Asma ou DPOC, cumpridores e não cumpridores; utentes codificados segundo a Classificação Internacional de Cuidados de Saúde Primários com R95 (DPOC) e R96 (Asma), e consultas de enfermagem. Foi também realizado o compêndio das Normas de Orientação Clínica (NOC).

Estão inscritos 23.077 utentes no CS, destes 11.139 são do género masculino e 11.938 do género feminino sendo 20,65% jovens e 38,48% idosos.

Tabela 2 – Utentes inscritos no CS

UTENTES INSCRITOS				23.077
Índice	Total	Jovens	Idosos	
Dependência	59.13%	20.65%	38.48%	
Grupos Etários de acordo com DL 298/2007				
Grupo Etário	Masculino	Feminino	Total	
≤6 Anos	609	627	1.236	
07 – 64 Anos	8.119	8.142	16.261	
65 – 74 Anos	1.309	1.538	2.847	
≥75 Anos	1.102	1.631	2.733	

Fonte: BI Cuidados de Saúde Primários, SNS 2019

Constata-se que em dezembro de 2018 existiam 670 utentes com Asma e 290 com DPOC, sendo que a maioria dos utentes com esta patologia encontrava-se inscrita na Unidade de Saúde Familiar D. Sancho I. No que se refere à faixa etária, temos mais utentes na faixa etária dos 19 – 44 anos com Asma e com DPOC do que na faixa etária igual ou superior aos 65 anos.

Tabela 3 – Classificação Internacional para Cuidados Primários - número de utentes com Asma (R96) e DPOC (R95) por unidades funcionais.

ACeS	Centro de Saúde	Unidade Funcional	Área ICPC ID	Área ICPC DESC	N.º Problemas	
					2018-12	
					Dezembro	
					R95	R96
					DPOC	ASMA
ACES Lezíria	Centro de Saúde	UCSP	R	Aparelho respiratório	55	111
		USF			148	313
		USF			87	248
<b>Total</b>					290	670

Tabela 4 - Classificação Internacional para Cuidados Primários - número de utentes com Asma (R96) e DPOC (R95) por faixa etária.

ACeS	Centro de Saúde	Unidade Funcional	Grupo Etário 3	Área ICPC ID	Área ICPC DESC	N.º Problemas	
						2018-12	
						Dezembro	
						R95	R96
						DPOC	ASMA
ACES Lezíria	Centro de Saúde	UCSP	2 – 6 Anos	R	Aparelho respiratório		2
			7 – 18 Anos	R	Aparelho respiratório		17
			19 – 44 Anos	R	Aparelho respiratório	2	33
			45 – 64 Anos	R	Aparelho respiratório	16	21
			≥65 Anos	R	Aparelho respiratório	37	38
		USF	2 – 6 Anos	R	Aparelho respiratório		3
			7 – 18 Anos	R	Aparelho respiratório		40
			19 – 44 Anos	R	Aparelho respiratório	4	120
			45 – 64 Anos	R	Aparelho respiratório	49	69
			≥65 Anos	R	Aparelho respiratório	95	81
		USF	1 Ano	R	Aparelho respiratório		1
			2 – 6 Anos	R	Aparelho respiratório		2
			7 – 18 Anos	R	Aparelho respiratório		45
			19 – 44 Anos	R	Aparelho respiratório	10	96
			45 – 64 Anos	R	Aparelho respiratório	30	52
≥65 Anos	R	Aparelho respiratório	47	50			
<b>Total</b>					290	670	

De acordo com os registos da monitorização da contratualização, dos 960 utentes inscritos com Asma ou DPOC, 48 são cumpridores e 912 são não cumpridores.

A consulta de enfermagem veio revelar que os utentes não sabem manusear os inaladores, não cumprem com os esquemas terapêuticos prescritos, em crise respiratória utilizam os inaladores de forma abusiva e contraproducente, têm receio/medo de utilizar os inaladores e realizar exercício físico (relacionado com mitos), e não cumprem com o plano de vacinação específico. Tornou-se ainda claro que alguns utentes têm a Classificação Internacional de Cuidados Primários eventualmente desatualizado, segundo as Normas de Orientação Clínica e a dificuldade em garantir a continuidade da prescrição hospitalar.

A temática aludida pela equipa multiprofissional, como mais premente de atuação, relaciona-se com a necessidade de Educação para a Saúde no que concerne ao uso de dispositivos, sendo que, segundo esta equipa, a atuação deverá ocorrer individualmente.

A mesma prioriza a necessidade de, em primeira instância, ocorrer uma uniformização do procedimento, no que concerne ao acompanhamento da pessoa com Asma ou DPOC, para então posteriormente ocorrer a continuação do acompanhamento ou uma referênciação.

Foi efetuada uma reflexão da realidade do contexto profissional da UCC quanto à interação com os utentes com Asma ou DPOC, tendo sido perceptível que a mesma não ocorria. Não existe referênciação para a UCC, nenhum elemento da equipa estava afeto a este tipo de utentes, não era realizado nenhum contacto (consulta ou ato de enfermagem) com utentes diagnosticados com Asma ou DPOC.

#### **4.1.3- Diagnósticos de Enfermagem**

Para obter um claro conhecimento da situação de saúde de uma comunidade bem como dos fatores que a condicionam, é essencial elaborar um diagnóstico de enfermagem. (Stanhope & Lancaster, 2011)

Após análise e tratamento dos dados, aferiu-se que o diagnóstico de enfermagem inicial de *comunidade com capacidade para tomar conta comprometido* (prevenção de complicações), obtido pelo anterior grupo de estágio, enquadrava-se na problemática em estudo.

De referir que o diagnóstico mencionado foi realizado com recurso a Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem (CIPE), versão 2015. A OE define a CIPE como “instrumento imprescindível de trabalho que permite (...) dar mais uniformização e visibilidade aos cuidados de Enfermagem (OE, 2011:10).

#### 4.2- DEFINIÇÃO DE PRIORIDADES

Do diagnóstico de situação decorre a definição de prioridades, isto é, a seleção dos problemas em que intervir. (Nunes, 2016).

Após a identificação dos problemas de saúde, estes devem ser hierarquicamente ordenados tendo em conta a sua importância (Stanhope e Lancaster, 2011). Segundo as mesmas autoras, na priorização dos problemas é relevante levar em consideração seis critérios, sendo estes:

- 1) Consciência comunitária do problema; 2) Motivação da comunidade para resolver o problema; 3) Capacidade do enfermeiro para influenciar a resolução do problema; 4) Disponibilidade de perícia para resolver o problema; 5) Gravidade dos resultados se o problema não for resolvido; 6) Rapidez com que o problema pode ser resolvido. (Stanhope e Lancaster, 2011: 376).

Os problemas mais prementes identificadas foram: ausência de conhecimento ao nível da gestão do regime terapêutico e ausência de realização de consultas/atos de enfermagem tendo por alvo a pessoa com Asma ou DPOC. Perante estes problemas procedeu-se à priorização dos mesmos de acordo com critérios explanados por Stanhope e Lancaster (2011), tendo por base uma escala numérica de 1 a 10 (Tabela 5).

Segundo Stanhope e Lancaster (2011) os critérios e pontuações são definidos pelos elementos constituintes da parceria comunitária (Stanhope e Lancaster, 2011). Posto isto, a determinação das prioridades instituídas adveio da própria e da equipa multidisciplinar, com maior ênfase na enfermeira orientadora de estágio, enfermeira chefe do CS, e enfermeira coordenadora da UCC, não descurando o ambiente de Ensino Clínico e a especificidade da população alvo.

Após estipulada a priorização, de acordo com os critérios de Stanhope e Lancaster (2011), constatamos que o problema prioritário era a ausência de realização de consultas/atos de enfermagem, com um total de 56 valores.

Tabela 5 – Determinação de Prioridades segundo Stanhope e Lancaster (2011)

	Critério 1	Critério 2	Critério 3	Critério 4	Critério 5	Critério 6	TOTAL
Ausência de conhecimento ao nível da gestão do regime terapêutico	7	10	10	9	9	6	51
Ausência de realização de consultas/atos de enfermagem	8	10	10	10	10	8	56

#### 4.3- FORMULAÇÃO E FIXAÇÃO DE OBJETIVOS

A terceira etapa do planeamento em saúde é a fixação de objetivos. Esta é uma etapa fulcral

pois com a sua determinação torna-se possível avaliar as intervenções delineadas.

A fixação de objetivos constitui-se na terceira etapa do planeamento em saúde, sendo uma etapa imprescindível, uma vez que com o seu estabelecimento torna possível avaliar as intervenções planeadas. (Nunes, 2016).

Imperatori e Giraldes (1993) referem que “realizado o diagnóstico da situação e definidos os problemas prioritários, haverá que proceder à Fixação dos Objetivos a atingir em relação a cada um desses problemas num determinado período de tempo” (Imperatori & Giraldes, 1993: 77).

Definiu-se como prioritária a implementação da consulta de enfermagem para a pessoa com Asma ou DPOC, com os objetivos de homogeneizar procedimentos e acompanhar e intervir na pessoa com Asma ou DPOC. Como objetivos específicos/estratégias, considerou-se:

Elaboração de procedimento de consulta;

Melhoria do procedimento de consulta (através da realização de consultas);

Informação sobre o procedimento à equipa da UCC.

Segundo Nunes (2016) é importante a definição de indicadores e metas. Estes podem ser de resultado ou de execução e devem constituir a ligação entre o problema e a população alvo.

Um indicador de resultado pretende medir a alteração verificada num problema de saúde, enquanto que um indicador de execução pretende medir a atividade desenvolvida (OE, 2007).

No que se refere aos indicadores de execução estes encontram-se explanados na tabela abaixo.

Tabela 6 - Indicadores de Execução

INDICADOR DE EXECUÇÃO	META	FÓRMULA DE CALCULO	AValiação / DATA
Percentagem de procedimentos de consulta de enfermagem elaborados	Elaboração de 100% de um procedimento de enfermagem	$\frac{\text{Número de procedimentos realizados}}{\text{Número de procedimentos planeados}} \cdot 100$	No terminus do estágio ter elaborado um procedimento de consulta de enfermagem
Percentagem de sessões realizadas	Realização de 100% das sessões	$\frac{\text{Número de sessões realizadas}}{\text{Número de sessões planeadas}} \cdot 100$	No terminus do estágio constatar se foram realizadas a totalidade das sessões planeadas
Percentagem de elementos da equipa que participaram na sessão de partilha	Que 100% dos elementos da equipa participe	$\frac{\text{Número de elementos que participaram}}{\text{Número de elementos da equipa}} \cdot 100$	No terminus da sessão verificar quantos elementos da equipa participaram na sessão
Percentagem de procedimentos de consulta de enfermagem implementados	Implementação de 100% de um procedimento de consulta	$\frac{\text{Número de implementação de procedimentos realizados}}{\text{Número de procedimentos planeados}} \cdot 100$	No terminus do estágio ter implementado um procedimento de consulta de enfermagem

Em relação aos indicadores de resultado almejava-se que, no terminus do presente ano civil, tenha sido seja efetuada consulta de enfermagem a 10% dos utentes diagnosticados com Asma ou DPOC.

#### 4.4- SELEÇÃO DE ESTRATÉGIAS

A quarta etapa do planeamento em saúde consiste na seleção de estratégias. Nunes (2016) refere que estratégias são um conjunto de técnicas específicas e organizadas com o propósito de atingir um determinado objetivo. (Nunes, 2016).

As estratégias consistem no “processo mais adequado para reduzir os problemas prioritários (...) em termos inovadores e criativos” de forma a “alcançar os objetivos fixados” (Imperatori & Giraldes, 1993: 87)

Tendo em conta os dados recolhidos através das consultas individuais e “*focus group*”, o não acompanhamento dos utentes pela equipa de enfermagem, as lacunas na promoção da saúde dos utentes com Asma e DPOC no que concerne as suas atividades de vida e gestão do regime terapêutico.

Verificando-se na população alvo, utentes inscritos no CS, um elevado número, 960, com diagnóstico de Asma ou DPOC, apresentando-se em faixas etárias díspares, optou-se como estratégia principal na intervenção na equipa de enfermagem, através da criação e implementação da consulta de enfermagem de forma a que esta pudesse agir na promoção a saúde.

Diniz *et al* (2009) refere que a consulta de enfermagem é a “oportunidade de diálogo comunicativo, estreitamento da conjuntura relacional e interpessoal para a ambiência terapêutica para validar o procedimento e não meramente um simples procedimento técnico”

Segundo os mesmos autores o “objetivo principal da Consulta de Enfermagem é beneficiar o paciente no seu contexto biopsicossocial sendo que esta se deve regular numa abordagem social e clínica da saúde, da qual fazem parte os processos de interação, investigação, diagnóstico, educação e intervenção”. (Diniz *et al*, 2009:2).

É necessário consciencializar os enfermeiros para o facto de que qualificação é importante para o quotidiano da sua prática pois a mesma traz qualificação para o ato de cuidar. (Diniz *et al*, 2009).

O enfermeiro qualificado para o exercício profissional desempenha suas funções de forma eficiente e eficaz, na busca da assistência global e humanizada. A consulta de enfermagem deve ser enfatizada na formação do enfermeiro, considerando ser uma ação assistencial do enfermeiro, na qual otimiza a prestação do cuidado deste profissional e estimula a criatividade, valorizando a

singularidade do cliente. (Diniz *et al*, 2009)

Silva (1990) menciona que o que habilita o enfermeiro a entender o mundo do cliente é a consulta de enfermagem, sendo que esta é importante para o enfermeiro compreender como é que o cliente atua e reage ao que está ocorrendo.

A OE, nos documentos que suportam os padrões de qualidade dos cuidados de enfermagem e as competências dos enfermeiros de cuidados gerais, define a promoção da saúde como parte integrante na prática de enfermagem, ao longo de todo o ciclo vital das pessoas, grupos e comunidade, no sentido destes atingirem o máximo potencial de saúde (Ordem dos Enfermeiros, 2002 e 2004).

De modo a efetivar esta fase do planeamento em saúde, foi realizada uma “*Scoping Review*” (ANEXO VII) pois, a qualidade em saúde carece da execução de práticas sistémicas sustentadas na melhor evidência científica, de modo a obter um conhecimento mais amplo e aprofundado. A mesma veio cimentar a importância da enfermagem de saúde comunitária e a necessidade de formação dos enfermeiros na comunidade.

Foi também realizada uma sessão de partilha com a equipa de enfermagem onde foi dado a conhecer o procedimento de consulta e folhetos elaborados, bem como o percurso realizado até à conclusão do mesmo.

#### **4.4.1 – “*Scoping Review*”**

O enfermeiro poderá responder de forma efetiva às necessidades da população e conseguir melhores resultados sensíveis em enfermagem, se tiver como referência que a melhor prática, é a que é baseada na síntese da melhor evidência, na experiência profissional e no respeito pelos valores e referências das pessoas, (Amendoeira, 2000).

O enfermeiro EEECSF deve facultar informação assente em evidência científica que suporte as decisões em saúde. (regulamento nº 428/2018). O percurso metodológico efetuado neste estágio, adotando o protocolo da Joanna Briggs Institute, passou pela “*Scoping Review*” tendo como ponto de partida a questão PCC: Quais as intervenções de enfermagem em saúde comunitária na promoção da saúde da pessoa com Asma ou DPOC? Com o objetivo de identificar as intervenções de enfermagem em saúde comunitária no âmbito da promoção da saúde em pessoas com Asma ou DPOC.

Elaborada a questão de partida, foi efetuada pesquisa bibliográfica, de forma a definir o quadro conceptual, necessário para a compreensão da situação em estudo, bem como na determinação das palavras-chave para realização da pesquisa nas diferentes bases de dados. As palavras-chave estabelecidas para a pesquisa por ordem hierárquica, denominadas por descritores

MESH, validadas no site “*MesH Browser 2019*”, foram: “*Community health nursing*” (enfermagem em saúde comunitária), “*Health promotion*” (promoção da saúde), “*asthma*” (Asma), “*copd*” (dpc).

Foram definidos critérios de inclusão de modo a eleger a produção científica relacionada com a questão colocada. Desta forma, foi definido como critério de inclusão: pessoas com Asma ou DPOC, contexto comunidade.

Na pesquisa efetuada utilizou-se como limitadores: Texto completo; Referências disponíveis; Resumo disponível; Data de publicação: de janeiro de 2014 a abril de 2019; língua inglesa; humano; primeiro autor é enfermeira; qualquer autor é enfermeira; resumo disponível, texto completo em PDF.

As bases de dados consultadas foram a “*Ebsco*” (*CINAHL Complete*; “*MedLine Complete*”; “*MedicLatina*” e “*Nursing & Allied Health Collection: Comprehensive*”), e “*Pubmed*”. Em cada uma destas bases de dados foram feitos todos os cruzamentos possíveis com as palavras-chave (Anexo VII: 20) tendo o cruzamento das quatro palavras resultado num total de 5207 artigos (*Appraisal instruments*). Deste número, através do PRISMA 2009 “*Flow Chart*” (Anexo VII: 21) foram eliminados dois artigos duplicados e 5172 foram excluídos pela leitura do título. Dos 33 artigos com critérios de elegibilidade, 31 foram excluídos por não fornecerem informações significativas para a questão. Por fim foram selecionados dois artigos - um estudo qualitativo e um estudo quantitativo: Nº1 *The Nurse Practitioner’s Perspective on Inhaler Education in Astma and Chronic Obstructive Pulmonary Disease*, Nº2 *Self-management abilities and quality of life among frail community-dwelling individuals: the role of community nurses in the Netherlands*. A colheita dos dados para este protocolo foi efetivada através do instrumento de colheita de dados, Appendix IV (Anexo VII: 22-27 e Anexo VII: 28-30). - *Data Extraction Instrument*, constituído por nove questões, que permitiu identificar o título, autores, ano de publicação, país de origem e objetivos, as metodologias e métodos, as fontes de pesquisa, população e amostra e nível de evidência. Foram extraídos os dados significativos (interpretação desenvolvida) para a questão de partida elaborada para esta scoping review, bem como os contributos para a questão (Anexo VII: 26-27 e Anexo VII: 30).

O primeiro artigo analisado salienta a importância da formação contínua dos enfermeiros, como estratégia de sucesso dos ensinamentos, e da necessidade de haver confiança entre o profissional de saúde e a pessoa/doente; da comunicação, o adequar da linguagem técnica para uma linguagem mais comum, a aproximação da linguagem do enfermeiro a da pessoa é fulcral, para que ocorra uma compreensão de forma mais fácil, e conseqüentemente ganho em saúde e das competências dos enfermeiros, como fator gerador de mudança positiva, na capacitação do uso de inaladores nas pessoas com Asma ou DPOC.

O Segundo artigo realça a importância do envolvimento multidisciplinar e multifactorial

na prestação de cuidados.

As Autoras referem que:

Community nurses are expected to shift this traditional focus by providing comprehensive assessment and follow-up, (Cramm, J. & Nieboer, A., 2015:395); community nurses indeed improve self-management abilities and quality of life among very frail people in the community, which is expected to prevent unnecessary medical and placement decisions, allowing these individuals to maintain independence and quality of life (Caffrey 2005, Inokuchi et al. 2007 citado por Cramm, & Nieboer, 2015: 400).

#### 4.5- EXECUÇÃO DO PROJETO

Nunes (2016) refere que as estratégias são concretizadas através de um projeto, isto é, um conjunto de atividades (Nunes, 2016).

Na intenção de concretizar a estratégia supracitada foi desenvolvido o conjunto de atividades abaixo referidas. De mencionar que, as atividades, foram realizadas com o aval, após apreciação prévia, da Sra. Enf. <sup>a</sup> cooperante e Sra. Enf. <sup>a</sup> coordenadora da UCC e não eram parte integrante das atividades já desenvolvidas pela UCC (não era realizada qualquer atividade direcionada para as pessoas com Asma ou DPOC).

Triagem das pessoas com Asma ou DPOC através das listagens de não cumpridores do indicador n.º 373 – Utentes com Asma ou DPOC, unidade funcional do CS, visualizando no Sclinc se o diagnóstico continua ativo;

Contacto telefónico com as pessoas selecionadas para agendamento de consulta de enfermagem;

Triagem das pessoas pertencentes às classes de fisioterapia e, encaminhamento para a consulta de enfermagem;

Realização de consultas de enfermagem e, no decorrer das mesmas, realização de educação para a saúde;

Avaliação e compilação dos registos efetuados;

Solicitação de parametrização dos focos e intervenções não parametrizadas;

Encaminhamento para consulta com o médico ou enfermeira de família;

Sessão de partilha no dia 11 de junho de 2019, onde foi abordado a temática em estudo, o percurso realizado e foi dado a conhecer o procedimento de consulta e folhetos. (Plano de sessão e Diapositivos em Anexos XI e XII respetivamente).

Foram disponibilizados, aos elementos presentes, o plano da sessão de partilha, o procedimento de consulta de enfermagem (Anexo VIII), o instrumento de avaliação do utente com Asma ou DPOC (Anexo XV) e os folhetos elaborados (Anexo IX), (que complementaram e

ajudaram a consolidar a informação transmitida).

Para avaliação da sessão foi solicitado o preenchimento de um questionário (Anexo XIII). Todos os questionários foram preenchidos e entregues, o resultado dos mesmos encontra-se espelhados na tabela 7

Tabela 7 – Resultados obtidos nos questionários de avaliação.

	NÚMERO DE RESPOSTAS				
	NADA				MUITO
<b>A - CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS E MÉTODOS</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
1. Conteúdos da sessão			2	7	5
2. Estrutura dos conteúdos			2	6	6
3. Interesse/utilidade dos conteúdos				4	10
4. Adequação dos métodos utilizados aos temas tratados				9	5
5. Equilíbrio entre a exposição / discussão			3	2	9
6. Duração da sessão			2	8	4
	<b>NADA</b>				<b>MUITO</b>
<b>B - PRELETOR</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
7. Domínio e clareza na exposição			2	7	5
8. Estímulo à participação			2	2	10
9. Documentação e bibliografia suficiente e adequada			3	4	7
10. Pontualidade / cumprimento do horário da sessão			4	10	
	<b>NADA</b>				<b>MUITO</b>
<b>C - ORGANIZAÇÃO</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
11. Qualidade e adequação das instalações e equipamentos				5	9
12. Condições físicas (salas, acessibilidades, etc...)					14
13. Organização administrativa			2	4	8
14. Qualidade do atendimento				5	9
15. Horário da sessão					14
	<b>NADA</b>				<b>MUITO</b>
<b>D - VALIAÇÃO GLOBAL DA AÇÃO DE FORMAÇÃO</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
16. Concretização dos objetivos propostos			4	3	7
17. Esta sessão permitiu-lhe adquirir novos conhecimentos				4	10
18. Recomendaria esta ação de formação aos seus amigos/colegas			4	6	4
<b>E – CRÍTICAS/SUGESTÕES/COMENTÁRIOS:</b>					
Nenhum					

#### 4.6- AVALIAÇÃO

A avaliação é a última fase do planeamento em saúde. Nesta procede-se à avaliação entre

os objetivos definidos e os atingidos. Esta fase atinge-se, calculando a(s) taxa(s) de execução das atividades propostas, através dos indicadores de execução previamente estabelecidos. (Nunes, 2016).

Imperatori e Giraldes (1993) e Nunes (2016), mencionam que se determina a eficácia de um plano, isto é, se os objetivos foram ou não alcançados, através da avaliação.

O EEECSF avalia programas e projetos de intervenção pretendendo a resolução dos problemas identificados. (regulamento nº 428/2018). A tabela abaixo demonstra os resultados obtidos nos indicadores de execução.

Tabela 8 - Resultados obtidos nos indicadores de execução

INDICADOR DE EXECUÇÃO	META	FÓRMULA DE CALCULO	RESULTADOS OBTIDOS
Percentagem de procedimentos de consulta de enfermagem elaborados	Elaboração de 100% de um procedimento de enfermagem	$\text{Número de procedimentos realizados} / \text{Número de procedimentos planeados} * 100$	$1/1 * 100 = 100\%$
Percentagem de sessões realizadas	Realização de 100% das sessões	$\text{Número de sessões realizadas} / \text{Número de sessões planeadas} * 100$	$1/1 * 100 = 100\%$
Percentagem de elementos da equipa que participaram na sessão de partilha	Que 100% dos elementos da equipa participe	$\text{Número de elementos que participaram} / \text{Número de elementos da equipa} * 100$	$14/11 * 100 = 127\%$
Percentagem de procedimentos de consulta de enfermagem implementados	Implementação de 100% de um procedimento de consulta	$\text{Número de implementação de procedimentos realizados} / \text{Número de procedimentos planeados} * 100$	$1/1 * 100 = 100\%$

Em relação aos indicadores de resultado, até à presente data, não existe avaliação. Porquanto esta será efetuada pelas EEECSF (Sra. Enf.<sup>a</sup> chefe do CS e Sra. Enf.<sup>a</sup> coordenadora da UCC), tendo por base a auditoria aos registos das consultas de enfermagem dos utentes com diagnóstico de Asma ou DPOC, a monitorização do indicador n.º 373.

Através dos resultados supra explanados inferimos que a totalidade das metas propostas foram alcançadas, sendo que no indicador de execução de percentagem de elementos da equipa que participaram na sessão de partilha, cuja meta, se recorda, era a percentagem de 100% dos elementos da equipa, esta foi superada tendo-se obtido 127%.

A promoção da saúde é parte integrante da prevenção primária, uma vez que as intervenções de enfermagem são encaminhadas de acordo com os objetivos que tencionam a educação e medidas de apoio adaptadas, que permitam harmonizar o bem-estar e precaver a incursão dos “Stressores” potenciais ou reais, expandindo desta forma, a capacidade de resistência

do cliente. (Neuman, 2011). Sustentada nos resultados obtidos pode afirmar-se que, numa primeira instância, a intervenção foi positiva.

Existiram constrangimentos, especificamente relacionados com a elaboração do procedimento de consulta. Este, ao longo da sua elaboração, foi sendo aplicado/testado e reestruturado/reformulado, pelo que proceder à sua avaliação foi extenuante, por vezes, frustrante devido a existir pouca adesão à consulta. A grande parte das consultas ocorreu de forma oportunista, sendo solicitado aos utentes com Asma ou DPOC que estavam no CS, por outro motivo, que disponibilizassem o seu tempo para uma consulta, uma vez que, das consultas agendadas e confirmadas, somente uma minoria foi realizada consequência das pessoas não comparecerem.

## 5 - OUTRAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO CONTEXTO DE ESTÁGIO II

Ao longo das dezoito (18) semanas compreendidas no estágio foi possível a realização de outras atividades integradas na carteira de serviços da UCC, bem como executar ações no intuito de enriquecer o projeto.

No que respeita à carteira de serviços participei no programa de saúde escolar (coadjuvei na apresentação dos serviços a duas turmas do primeiro ciclo); no programa de saúde oral (presenciei algumas consultas e realizei ensinamentos no que se refere à higienização dos dentes e língua) e no programa de vacinação; participei ainda em visitas domiciliárias e colaborei na discussão de casos para elaboração de planos de intervenção conjunta.

Além do referido, participei na comissão inter-freguesias, estive presente na realização de espirometrias, elaborei, também, uma proposta de melhoria contínua de qualidade no acesso aos utentes com Asma ou DPOC para o ano de 2019 (Anexo XIV), já aprovada/contratualizada; um instrumento de avaliação (complemento a consulta de enfermagem) (Anexo XV); múltiplos folhetos, em conformidade com a evidência científica e as NOC, tendo em conta as necessidades avaliadas nas consultas; um dossiê com toda a literatura e legislação, indagada, referente à Asma e DPOC para consulta dos serviços (deixei essa informação também em suporte digital).

De referir que, tendo em conta as competências específicas que o EECCSP deve desenvolver, este estágio, possibilitou a participação na avaliação multicausal de alguns problemas na comunidade e no desenvolvimento e cooperação de projetos de intervenção com vista à capacitação das comunidades.

## **6 - ANÁLISE REFLEXIVA SOBRE A CONSTRUÇÃO DE COMPETÊNCIAS EM ENFERMAGEM COMUNITÁRIA**

Neste capítulo pretendeu-se realizar uma reflexão da prática desenvolvida à luz da conceptualização e das Competências Específicas do EEECS

No decorrer deste estágio foram desenvolvidas atividades no âmbito da intervenção comunitária ao nível dos CSP. Porém, apesar desta experiência profissional ter contribuído para o desenvolvimento de competências, muito há a fazer para a aquisição de conhecimentos e desenvolvimento de competências, pelo que, tendo em conta a classificação de Benner (2005), considero enquadrar-me numa “fase inicial” do nível de principiante avançado.

O princípio universal de que aprendemos ao longo de toda a vida foi substituído por uma formação profissional ao longo da vida (Canário, 2003). Bernardes (2008) refere que a formação capacita progressivamente para a realização de tarefas de maior complexidade e deve ser uma fonte de satisfação profissional e de melhoria das condições pessoais, ao mesmo tempo que cobre as necessidades dos postos de trabalho. (Bernardes, 2008)

A formação é fundamental para a aquisição de saberes e competências e para melhorar a prática profissional. A necessidade de formação resulta, inicialmente, das dificuldades, problemas e necessidades sentidas no quotidiano profissional.

A aquisição de competências é um processo contínuo em constante desenvolvimento. Posto isto, creio que a realização deste estágio contribuiu para a aquisição e desenvolvimento de competências de EEECS (OE, 2009).

De acordo com o n.º 1 do anexo I do Regulamento nº 428/2018, de 16 de julho, publicado em Diário da República (DR), 2ª Serie, n.º 135, a primeira competência para o EEECS é: “Estabelece, com base na metodologia do Planeamento em Saúde, a avaliação do estado de saúde de uma comunidade” (DR, 2ª Serie, n.º 135: 19355). A obtenção desta competência tem por base a aquisição de cinco unidades de competência (OE, 2018).

Remetendo para a prática, o projeto iniciou-se com a elaboração de um diagnóstico de situação. Como já foi referido o diagnóstico de situação é a primeira etapa do planeamento em saúde, constituindo-se como um instrumento que o EEECS usa para promover a saúde da comunidade.

Assim, o diagnóstico de situação levou à identificação de problemas e necessidades desta

população-alvo. Deste modo, com a formulação do diagnóstico de situação, foi obtida a unidade de competência: “1.1. Procede à elaboração do diagnóstico de saúde de uma comunidade” (DR, 2ª Serie, n.º 135: 19355)

O presente relatório teve por base o Modelo de Sistema de Neuman, sendo uma abordagem de sistema aberto no qual existem diversos “*stressores*” que poderão atingir as linhas de defesa e de resistência e, desse modo, afetar o equilíbrio do sistema cliente. Assim, após o diagnóstico de situação, de forma a dar prioridades às necessidades da população em estudo, foi necessário recorrer a critérios de hierarquização de Stanhope e Lancaster (2011) onde foi estipulado como diagnóstico prioritário. Deste modo foi alcançada a unidade de competência: “1.2. Estabelece as prioridades em saúde de uma comunidade” (DR, 2ª Serie, n.º 135: 19355). Posteriormente foram definidos os objetivos e estratégias com o propósito de melhorar o estado de saúde da comunidade.

Assim, foi conseguida a unidade de competência: “1.3. Formula objetivos e estratégias face à priorização em saúde estabelecidas” (DR, 2ª Serie, n.º 135: 19355).

Seguidamente estabeleceu-se um projeto de intervenção de saúde comunitária alcançando assim a unidade de competência: “1.4 Estabelece programas e projetos de intervenção com vista à resolução dos problemas identificados” (DR, 2ª Serie, n.º 135: 19355).

No fim da execução das intervenções foi realizada a sua avaliação através dos indicadores de avaliação de processo e resultado. As estratégias utilizadas foram igualmente avaliadas através de questionários de avaliação. Posto isto, foi alcançada a unidade de competência: “1.5. Avalia programas e projetos de intervenção com vista à resolução de problemas identificados” (DR, 2ª Serie, n.º 135: 19355).

Segundo o n.º 2 do anexo I, do Regulamento nº 428/2018, de 16 de julho, publicado em DR, 2ª Serie, n.º 135, a segunda competência do EEECSO é: “Contribui para o processo de capacitação de grupos e comunidades” (DR, 2ª Serie, n.º 135: 19356). A obtenção desta competência tem por base três unidades de competência: “2.1. Lidera processos comunitários com vista à capacitação de grupos e comunidades de consecução de projeto de saúde e ao exercício da cidadania; 2.2. Integra, nos processos de mobilização e participação comunitária, conhecimentos de diferentes disciplinas: enfermagem, educação, comunicação e ciências humanas e sociais; 2.3. Procede à gestão da informação em saúde aos grupos e comunidade” (DR, 2ª Serie, n.º 135: 19356). Considero que as mesmas foram alcançadas uma vez que liderei um processo comunitário com vista à capacitação de um grupo, mobilizei parceiros e implementei um projeto.

Conforme n.º 3 do anexo I, do Regulamento nº 428/2018, de 16 de julho, publicado em DR, 2ª Serie, n.º 135, a segunda competência do EEECSO é: “Integra a coordenação dos Programas de Saúde de âmbito comunitário e na consecução dos objetivos do Plano Nacional de Saúde” (DR, 2ª

Serie, n.º 135: 19356). A obtenção desta competência tem por base uma unidade de competência: “3.1. Participa na coordenação, promoção, implementação e monitorização das atividades constantes dos Programas de Saúde conducentes aos objetivos do Plano Nacional de Saúde” (DR, 2ª Serie, n.º 135: 19356). Também esta competência foi alcançada uma vez que o meu projeto de intervenção comunitária se integra em programas nacionais e mobiliza outros programas na sua execução, especificamente o Programa Nacional de Prevenção e Controlo da DPOC, Programa Nacional para as Doenças Respiratórias, Programa Nacional para a Obesidade e Programa Nacional de Vacinação.

O n.º 4 do anexo I, do Regulamento nº 428/2018, de 16 de julho, publicado em DR, 2ª Serie, n.º 135, define que a quarta competência para o EEECSF é: “Realiza e coopera na epidemiológica de âmbito geodemográfico” (DR, 2ª Serie, n.º 135: 19357) sendo que a aquisição desta competência tem por base uma unidade de competência: “4.1. Procede à vigilância epidemiológica dos fenómenos de saúde-doença que ocorrem numa determinada área geodemográfica” (DR, 2ª Serie, n.º 135: 19357). Esta competência também foi alcançada uma vez que, foi determinada uma população alvo, que pertence a uma área geográfica, no distrito de Santarém. Depois de definida a população alvo, e com intuito da recolha de dados epidemiológica, foram aplicados instrumentos de recolha de dados e monitorizados fenómenos de saúde-doença.

## 7 - CONCLUSÃO

No terminus deste relatório é importante mencionar que a promoção da saúde é contributo do enfermeiro e este é, entre os profissionais de saúde, a classe em posição privilegiada para intervir na melhoria da qualidade de vida das pessoas e das comunidades. (Conselho internacional de Enfermeiros (2012). O EEECSF tem um papel ainda mais demarcado nesta, uma vez que faz parte das suas competências colaborar no desenvolvimento de programas ou projetos com vista à capacitação e “*empowerment*” das comunidades.

As organizações de saúde e as organizações sociais devem visualizar de forma astuciosa as necessidades, problemas e alterações que advêm das patologias do foro respiratório, concretamente, a Asma e DPOC. As alterações resultantes destas trazem consequências ao nível físico, psíquico e social, implicam a médio e longo prazo o decréscimo da qualidade de vida.

O estágio permitiu a elaboração e implementação de um procedimento de enfermagem e consequente homogeneização de procedimentos, deu ainda lugar à capacitação da equipa de enfermagem através da sessão de partilha. Almejou-se o acompanhamento dos utentes com Asma ou DPOC, a continuidade dos cuidados e a referenciação dos mesmos.

O enfermeiro trabalha com, e para, a comunidade e através deste, da sua intervenção, ocorre a mediação ou seja, a passagem à prática da evidência científica para a vivência da pessoa.

A intervenção comunitária teve como base a formação dos enfermeiros, de forma a aumentar os seus conhecimentos e acrescer valor à sua atuação/intervenção na pessoa com Asma e DPOC em contexto comunitário.

Compete aos EEECSF investir no *Empowerment* comunitário focando os seus esforços nas capacidades e potencialidades do sistema, diminuindo custos em saúde.

A capacidade de integrar a comunidade na resolução dos seus problemas é uma competência do EEECSF.

Num balanço dos objetivos, é de destacar que, a análise de situações de saúde/doença no contexto da Enfermagem Comunitária, foi efetuada pelo Planeamento em Saúde, o que permitiu desenvolver a intervenção comunitária de forma coerente e rigorosa.

A avaliação dos resultados obtidos proporcionou a crítica reflexiva da intervenção de enfermagem. De referir que apesar de terem sido atingidas as metas no que concerne aos

indicadores de processo, ficou a convicção que seria produtivo um maior número de horas de formação/partilha, para uma consolidação maior de conhecimentos.

De referir que existe pouca disponibilidade das organizações de saúde para a formação dos seus profissionais, em parte devido ao reduzido número dos mesmos e a não possibilidade de dispensa dos seus serviços para tal. Não é dada relevância ao valor que a formação dos mesmos corresponde a uma melhoria efetiva da qualidade dos cuidados.

Conclui-se que, a não ocorrer a aplicação do procedimento da consulta de enfermagem, não ocorrerá impacto na população alvo final, por forma a capacitar a mesma.

A elaboração deste documento possibilitou a reflexão sobre o percurso realizado, a prática desenvolvida e o planeamento em saúde, o que permitiu a aquisição e o desenvolvimento de competências ao nível de uma enfermagem avançada.

As atividades realizadas em contexto, além de permitirem a aprendizagem, aquisição e desenvolvimento de competências específicas nos vários domínios previstos RCEEECSP, foram na sua globalidade, uma experiência gratificante e enriquecedora a nível pessoal e profissional.

Ao longo de todo este percurso julgou-se indispensável que, aliada a todo um processo de investigação e reflexão para um correto planeamento em saúde, existisse uma visão empreendedora na comunidade e para a comunidade.

Todo este trajeto assentou numa resiliência necessária pelos obstáculos apresentados e as vicissitudes que foram surgindo, sendo exemplo disso o constrangimento do horário laboral que implicou uma dificuldade acrescida de conciliação das horas de estágio e à restrição das atividades desenvolvidas no âmbito da UCC.

Realça-se a importância da intervenção comunitária direcionada aos enfermeiros, seja por parte da UCC ou de outras Unidades de Saúde. Essa intervenção tem sido descurada, essencialmente na área da qualidade, especificamente nos novos indicadores contratualizados.

Este facto consolidou um dos meus objetivos pessoais de desenvolver, no âmbito da enfermagem comunitária, no meu contexto laboral, uma intervenção direcionada aos enfermeiros, que possa ser replicada ou continuada, e que contribua para uma mudança positiva nas suas intervenções, e conseqüentemente, na capacitação dos cidadãos da comunidade onde prestam cuidados, para que estes se tornem pessoas capacitadas nas suas escolhas de saúde, que participem ativamente para que se tornem pessoas capacitadas nas suas escolhas, particularmente em saúde e que cooperem ativamente na manutenção desta com escolhas saudáveis.

Finalizando, é de relevar a elevação do crescimento pessoal e a constatação, de:

Ensinando aprendemos, fazendo aperfeiçoamos, aprendendo e aperfeiçoando evoluímos.

## 8 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aaker, D., Kumar, V., & Day, G. (2001). *Marketing Research* (7 ed.). New York: John Wiley & Sons.
- Amaral, M. (2009). *Parceria de cuidados entre enfermeiras e pais de recém-nascidos prematuros internados, a visão das enfermeiras*. Dissertação de Mestrado em Ciências de Enfermagem, Universidade do Porto, Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar, Porto.
- Amendoeira, J. (2000). Cuidado de Enfermagem. Intenção ou acção. O que pensam os estudantes. *Nursing*, 5, 8-14.
- Andrade, S., Schmitt, M., Storck, B., Piccoli, T., & Ruoff, A. (2018). Análise documental nas teses de enfermagem: técnica de coleta de dados e método de pesquisa. *Cogitare Enfer*, 23, 1-10.
- Araújo, G., & Garcia, T. (2006). Adesão ao tratamento hipertensivo: na análise conceitual. *Revista Electrónica de Enfermagem*, 8 (2), 259-272.
- Araújo, I. (2010). Cuidar da família com idoso dependente: formação em enfermagem.
- Ávila, R, et al. (2003). Asma Brônquica. Em M. & -M. Gomes, *Tratado de Pneumologia* (Sociedade Portuguesa de Pneumologia ed., Vol. I, pp. 875-900). Lisboa: Permanyer.
- Ávila, R. (2003). Asma Brônquica. Em M. Gomes, & R. Sotto-Mayor. Lisboa: Permanyer.
- BAILEY, C., ORAMASIONWU, U., & WOLF, R. (2013). Rethinking Adherence: A Health Literacy–Informed Model of Medication Self-Management Perspectives. *Journal of Health Communication: International*, 18, 20-30.
- Baptista, A. (2014). *Percepção dos profissionais saúde face à adesão dos utentes aos programas de reabilitação*. Dissertação de Mestrado, Instituto Politécnico de Viseu, Viseu.
- Bardin, L. (2016). *Análise de Conteúdo*. (L. Reto, & A. Pinheiro, Trans.) São Paulo: Almedina Brasil.

- Barlow, J., Wright, C., Sheasby, J., Turner, A., & Hainsworth, J. (2002). Self- Management approaches for people with chronic conditions: a review. *Patient Education and Counselling*, 48(2), 177-187.
- Bastos, F. (2012). *A pessoa com doença crónica: uma teoria explicativa sobre a problemática da gestão e do regime terapêutico*. Tese de Doutoramento, Universidade Católica Portuguesa, Porto.
- Beddome, G. (1995). Community-as-client assessment: A Neuman - based guided for education and practice. Em B. Neuman, *Beddome, G. (1995). Community-as-client assessment: A Neuman - based guiThe Neuman systems model* (3ª ed., pp. 567-580). Norwalk: Appleton & Lange.
- Benner, P., Queirós, A., Lourenço, B., & Dias, A. (2005). *De Iniciado a perito: Excelência e Poder na prática Clínica de Enfermagem* (2ª ed.). Coimbra: Quarteto Editora.
- Bernardes, A. (2008). Políticas e práticas de formação em grandes empresas — Situação actual e perspectivas futuras. *Sisifo Revista de ciências da educação*, 6, 57-70.
- Bodenheimer, T., Lorig, K., Holman, H., & Grumbach, K. (2002). Patient self- management of chronic disease in primary care. *Journal of the American Medical Association*, 288(19), 2469-2475.
- Bracarense, P. (2012). *Estatística Aplicada às Ciências Sociais*. Curitiba: IESDE Brasil S.A.
- Braga, G., & Silva, J. (2011). *Teorias de enfermagem*. São Paulo: Iátria. São Paulo: Iátria.
- Branco, A., & Ramos, V. (2001). Cuidados de saúde primários em Portugal. *Revista portuguesa de saúde pública*, 2, 5-15.
- Brannon, L., & Feist, J. (1997). Adhering to medical advice. Em *Health Psychology - An Introduction to Behavior and Health* (pp. 187-209). International Thomson Publishing.
- Bugalho, A., & Carneiro, A. (2004). *Intervenções para Aumentar a Adesão Terapêutica em Patologias Crónicas*. Lisboa: Centro de Estudos de Medicina Baseada na Evidência - Faculdade de Medicina de Lisboa.
- Burnes, B. (2000). *Managing change: A strategic approach to organizational dynamics* (3ª ed.). Edinburgh: Pearson Education.

- Canário, R. (2003). *A aprendizagem ao longo da vida: análise crítica de um conceito e de uma política*. Porto: Porto Editora.
- Cintra, F., Guariento, M., & Miyasaki, L. (2010). Adesão medicamentosa em idosos em seguimento ambulatorial. *Ciência e Saúde Colectiva*, 15 , 3507-3515.
- Coelho, M. et al. (2013). Estado de saúde percebido e adesão farmacológica em pacientes submetidos à intervenção coronária percutânea. *Revista Gaúcha de Enfermagem*, 34(3), 86-94.
- Conceição, J. (2012). *Envelhecimento de Idosos Institucionalizados-Formação de Auxiliares de Ação Direta na Associação Casapiana de Solidariedade*. Dissertação de Mestrado, Universidade Lusófona, Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, Lisboa.
- Conselho Internacional de Enfermeiros. (2009). *Estabelecer parcerias com os indivíduos e as famílias para promover a adesão ao tratamento – Catálogo da Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem*. Lisboa: Ordem dos Enfermeiros. Conselho Internacional de Enfermeiros. (2010). *Servir a comunidade e garantir qualidade: os enfermeiros na vanguarda da inovação dos cuidados*. Lisboa: Ordem dos Enfermeiros.
- Conselho Internacional de Enfermeiros. (2015). *Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem - CIPE®*. Obtido de Ordem dos Enfermeiros: <https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo-de-p%C3%A1ginas-antigas/classifica%C3%A7%C3%A3o-internacional-para-a-pr%C3%A1tica-de-enfermagem-cipe/>
- Cramer , J. (1991). Identifying and improving compliance patterns. Em A. Cramer , & B. Spilker , *Patient compliance in medical practice and clinical trials* (pp. 387-392). New York: Raven Press.
- Creer , T., Renne, C., & Christian, W. (1976). Behavioral contributions to rehabilitation and childhood asthma. *Rehabilitation Literature*, 247, 226-232.
- Cross, J. (1993). Teorias de Enfermagem – os fundamentos para a prática profissional. *Revista de Enfermagem*, IV, 227-240.

(s.d.). Decreto-Lei n.º 28/2008 - Diário da República n.º 38/2008, Série I de 2008-02-22. Ministério da Saúde. Lisboa.

(s.d.). Despacho n.º 10143 – Diário da República n.º 74/2009, Série II de 2009-16-04. Ministério da Saúde – Gabinete do Secretário de Estado da Saúde. Lisboa.

Diniz, M., Chrizostimo, M., Santos, M., & Rosas, A. (2009). O entrelaçar histórico da consulta de enfermagem com a vivência profissional. *Enfermería Global*, 15, 1-11.

Fortin, M. (2009). *Fundamentos e Etapas do Processo de Investigação*. Loures: Lusociência.

Freese, B. (2004). *Teóricas de Enfermagem e sua Obra: Modelos e Teorias de Enfermagem* (5ª ed.). Loures: Lusociência.

Giorgi, D. (2006). Estratégias para melhorar a adesão ao tratamento. *Rev Bras Hipertens*, 13(1), 47-50.

Global Initiative for asthma . (2018). *Pocket Guide for implementing asthma management strategies*. Obtido de Global Initiative for asthma : [https://ginasthma.org/wp-content/uploads/2018/03/wms-GINA-main-pocket-guide\\_2018-v1.0.pdf](https://ginasthma.org/wp-content/uploads/2018/03/wms-GINA-main-pocket-guide_2018-v1.0.pdf)

Global Initiative for asthma. (2019). *Pocket Guide initiative for Asthm*. Obtido de Global Initiative for asthma: <https://ginasthma.org/pocket-guide-for-asthma-management-and-prevention/>

Global Initiative for chronic Obstructive Lung Disease . (2019). *Pocket Guide To COPD Diagnosis, Management, and Prevention, A Guide for Health Care Professionals*. Obtido de Global Initiative for chronic Obstructive Lung Disease : [https://goldcopd.org/wp-content/uploads/2018/11/GOLD-2019-POCKET-GUIDE-FINAL\\_WMS.pdf](https://goldcopd.org/wp-content/uploads/2018/11/GOLD-2019-POCKET-GUIDE-FINAL_WMS.pdf)

Grey, M., Knafel, K., & McCORKLE, R. (2006). A framework for the study of self- and family management of chronic conditions. *Nursing Outlook*, 54(5), 278-286.

Guerra, J. (2009). *Proposta para a Criação do Núcleo de Estudos sobre Gestão da Doença*. Sociedade Portuguesa de Medicina Interna, Disponível em [https://www.spmi.pt/pdf/Proposta\\_NEGDC\\_da\\_SPMI.pdf](https://www.spmi.pt/pdf/Proposta_NEGDC_da_SPMI.pdf).



- Lancaster, L., & Stanhope, M. (2011). *Enfermagem de Saúde Pública - Cuidados de Saúde na Comunidade Centrados na População*. Lisboa: Lusodidacta.
- Lorig, R., & Holman, R. (2003). Self-Management Education: History, Definition, Outcomes and Mechanisms. *Annals of Behavioral Medicine*, 26(1), 1-7.
- Machado, M. (2009). *Adesão ao regime terapêutico representações das pessoas com IRC sobre o contributo dos enfermeiros*. Dissertação de Mestrado, Universidade do Minho, Instituto de Educação e Psicologia, Braga.
- MacLaughlin, E., Raehl, C., Treadway, A., Sterling, T., Zoller, D., & Bond, C. (2005). Assessing medication adherence in elderly which tools to use in clinical practice? *Drugs Aging*, 22(3), 231-255.
- Mahtani, K., Heneghan, C., Glaszion, P., & Perera, R. (2011). Reminder packaging for improving adherence to self-administered long-term medications (Review). *The Cochrane Database of Systematic Review*.
- Martins, N. (2014). *Pessoas idosas e incontinência urinária: Trajetória da proposição de um modelo de sistematização da assistência especializada em enfermagem*. Tese de Mestrado em Enfermagem, Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora. Obtido de <http://repositorio.ufjf.br:8080/xmlui/handle/ufjf/774>
- McCORKLE, R., et al. (2011). Self-Management: enabling and empowering patients living with cancer as a chronic illness. *CA Cancer J Clin*, 61, 50-62.
- Melanie, M., & Evely, W. (2009). *Bases Teóricas para Enfermagem* (2ª ed.). Porto Alegre: Artmed.
- Melanie, M., & Evely, W. (s.d.). *Bases Teóricas para Enfermagem* (2ª ed.). Porto Alegre: Artmed.
- Ministério da Saúde . (2015). *Plano Nacional de Saúde - extensão 2020*. . Disponível em: <http://www2.insa.pt/sites/INSA/Portugues/ComInf/Noticias/Documents/2015/Junho/PNS-2020.pdf> .
- Ministério da Saúde. (2010). *Direção Geral de Saúde - Bilhete de Identidade dos Cuidados de Saúde Primários UCC CARTAXO*. Obtido de SNS: <https://bicsp.min-saude.pt/pt/biufs/3/30032/3140651/Pages/default.aspx>

- Ministério da Saúde. (2010). *Direção Geral de Saúde - Programa Nacional de Prevenção e Controle da DPOC*. Lisboa.
- Ministério da Saúde. (2017). *Direção Geral de Saúde - Programa Nacional para as Doenças Respiratórias*. Lisboa.
- Mion , D., & Pierin , A. (1996). Causas de baixa adesão ao tratamento e o perfil de pacientes hipertensos. In: Congresso da Sociedade Brasileira de Hipertensão. *Anais*, 120.
- Neuman, B. (1995). *The Neuman Systems Model*. Stanford: Appletom e Lange.
- Neuman, B., & Fawcett, J. (2011). *The Neuman Systems Model* (5ª ed.). Upper Saddle River: Pearson.
- Neuman, P. (1995). *The Neuman Systems Model*. Stanford: Appletom e Lange.
- Nunes, M. (2016). *Cartilha Metodológica do Planeamento em Saúde e as Ferramentas de Auxílio*. Lisboa: Chiado Editora.
- Observatório Nacional das Doenças Respiratórias. (2018). *13º Relatório, Panorama das Doenças Respiratórias em Portugal*. Lisboa.
- Observatório Nacional de Doenças Respiratórias. (2011). *Relatório, Panorama das Doenças Respiratórias em Portugal*. Lisboa.
- Oliveira, S. (2006). *Declínio cognitivo, funcionalidade e arranjos domiciliares entre os idosos do município de São Paulo*. Tese de Mestrado, Universidade de São Paulo, Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/7/713>.
- Oliveira, T., Pedrosa, L., & Gonçalves, R. (2008). Estudo da hipertensão arterial sistémica: Repercussões quanto à adesão ao tratamento. *Revista Triângulo*, 1(1), 97-110.
- Ordem dos Enfermeiros. (2002). *Divulgar: Padrões de Qualidade dos Cuidados de Enfermagem*. Lisboa: Ordem dos Enfermeiros.
- Ordem dos Enfermeiros. (2004). *Divulgar: Competências do enfermeiro de cuidados gerais*. Lisboa: Ordem dos Enfermeiros.
- Ordem dos Enfermeiros. (2009). *Estabelecer parcerias com os indivíduos e as famílias para promover a adesão ao tratamento* . Lisboa: Ordem dos Enfermeiros.

- Ordem dos Enfermeiros. (2010). *Regulamento das Competências do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Comunitária*. Lisboa: Ordem dos Enfermeiros.
- Osterberg, L., & Blaschke, T. (2005). Drug therapy: adherence to medication. *The New England Journal of Medicine*, 353, 487-497.
- Padilha, J. (2013). *Promoção da gestão do regime terapêutico em clientes com DPOC : um percurso de investigação-ação*. Obtido de <https://repositorio.ucp.pt/handle/10400.14/14958>
- Padilha, J., Oliveira, M., & Campos, M. (2010). Revisão integrativa da literatura sobre gestão do regime terapêutico em pacientes com doença pulmonar obstrutiva crónica. *Rev Escola de Enfermagem*, 44(4), 1129-1134.
- Páscoa, C., & Santos, M. (2012). Determinantes da adesão a doentes submetidos a angioplastia transluminal percutânea coronária. *Psicologia, Saúde e Doenças*, 13(2), 410-432.
- Pereira, C. (2017). *Promoção da saúde no curriculum de enfermagem: Conhecimento dos professores e sentidos atribuídos pelos estudantes*. Tese de doutoramento em enfermagem, Universidade Católica Portuguesa, Lisboa. Disponível em: [https://repositorio.ucp.pt/bitstream/10400.14/24199/1/TESE\\_FINAL\\_Maria%20do%20Carm%20Pereira.pdf](https://repositorio.ucp.pt/bitstream/10400.14/24199/1/TESE_FINAL_Maria%20do%20Carm%20Pereira.pdf).
- Pordata. (2019). *Base de dados Portugal Contemporâneo*. Disponível em: [https://www.pordata.pt/Portugal/Espanha+de+vida+%A0+nascen+A7a+to+tal+e+por+sexo+\(base+trio+A9nio+a+partir+de+2001\)-418-5193](https://www.pordata.pt/Portugal/Espanha+de+vida+%A0+nascen+A7a+to+tal+e+por+sexo+(base+trio+A9nio+a+partir+de+2001)-418-5193).
- Priberam. (2008-2013). *Dicionário Priberam da Língua Portuguesa*. Obtido de <https://dicionario.priberam.org/>
- Quivy, R., & Campenhoudt, L. (2005). *Manual de Investigação em Ciências Sociais* (4ª ed.). Lisboa: Gradiva.
- (s.d.). *Regulamento n.º 428/2018 – Diário da República n.º 135/2018, Série II de 2018-07-16. Ordem dos Enfermeiros*. Lisboa.
- RNCC. (2016). *Plano de Desenvolvimento da RNCCI 2016-2019*. Obtido de Associação Para O Desenvolvimento De Novas Iniciativas Para A Vida: [https://7dd8f497-5bd3-4341-9989-ba50fd2e0a1a.filesusr.com/ugd/b325eb\\_37489b5069944f8196f38c39c0238ffe.pdf](https://7dd8f497-5bd3-4341-9989-ba50fd2e0a1a.filesusr.com/ugd/b325eb_37489b5069944f8196f38c39c0238ffe.pdf)

- Roch, C. et al. (2008). Adesão à prescrição médica em idosos de Porto Alegre, RS. *Ciência & Saúde Coletiva*, 13, 703-710.
- Rodrigues, F. (2009). A DPOC como uma doença de envelhecimento acelerado. *Revista Portuguesa de Pneumologia*, 15(4).
- Rosa, M. (2013). *Cuidar de Enfermeiros - Os Enfermeiros como Beneficiários dos Cuidados*. Relatório de Mestrado em Enfermagem de Saúde Mental e Psiquiátrica, Instituto Politécnico de Setúbal, Escola Superior de Saúde .
- Ryan, P., & Sawin, K. (2009). The Individual and Family Self-management Theory: Background and Perspectives on Context, Process, and Outcomes. *Nurs Outlook*, 57(4), 217-225.
- Santos, A. (2010). *Regresso a casa após o internamento hospitalar: dificuldades sentidas pela pessoa idosa com doença cardíaca na manutenção da terapêutica medicamentosa*. Dissertação de Mestrado, Universidade do Algarve, Faro.
- Santos, M., & Almeida, A. (2010). Polimedicação no idoso. *Revista de Enfermagem Referência*, 149-162.
- Silva, D. (2002). Correntes de Pensamento em Ciências de Enfermagem. *Millenium*, 26.
- Silva, M. (1990). A enfermagem frente a necessidade de percepção do paciente. *Rev. paul. enferm*, IX, 114-119.
- Sousa, S., Pires, A., Conceição, C., & Nascimento, T. (2011). Polimedicação doentes em idosos: adesão à terapêutica. *Revista Portuguesa Clínica Geral*, 27, 176-182.
- Spínola, A., & Amendoeira, J. (2014). O Processo de Cuidados: análise da conceção dos estudantes de Enfermagem. *Revista de Enfermagem Referência*, IV, 163-170.
- Stanhope, M., & Lancaster, J. (2011). *Enfermagem de Saúde Pública. Cuidados de Saúde na Comunidade Centrados na População* (7ª ed.). Lisboa: Lusodidacta.
- Tavares, A. (1990). *Métodos e Técnicas de Planeamento em Saúde*. Ministério da Saúde, Departamento de Recursos Humanos da Saúde – Centro de Formação e Aperfeiçoamento Profissional. Lisboa: Ministério da Saúde.

Tomey, M., & Alligood, R. (2004). *Teóricas de Enfermagem e a Sua Obra (Modelos e Teorias de Enfermagem)* (5ª ed.). Loures: Lusociência.

Wandekoken, K., & Siqueira, M. (2103). WandeAplicação do modelo de Neuman e diagnósticos de Nanda ao cuidado do usuário de crack. *Ciencia y enfermeria xix*, 125-139.

Warshaw, G. (2006). Advances and challenges in care of older people with chronic illness. *Generations*, 30, 5-10.

World Health Organization. (2003). *Adherence to long-term therapies Evidence for action*. Obtido de [http://www.who.int/chp/knowledge/publications/adherence\\_report/en/](http://www.who.int/chp/knowledge/publications/adherence_report/en/)

World Health Organization. (2008). *Cuidados de Saúde Primários Agora Mais que Nunca*. . Obtido de [http://www.who.int/eportuguese/publications/whr08\\_pr.pdf](http://www.who.int/eportuguese/publications/whr08_pr.pdf)

World Health Organization. (2016). *Non communicable Diseases*. Obtido de [http://www.who.int/topics/noncommunicable\\_diseases/en/](http://www.who.int/topics/noncommunicable_diseases/en/) [Ref list]

ANEXOS

ANEXO I – PROJETO DE ESTÁGIO



**INSTITUTO POLITÉCNICO DE SANTARÉM**  
**ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE DE SANTARÉM**  
**7º CURSO DE MESTRADO**  
**EM ENFERMAGEM COMUNITÁRIA**



**UTENTES COM ASMA E DPOC - GESTÃO DO REGIME TERAPÊUTICO**

**Discente:**

M.<sup>a</sup> Rosário Galante

Nº160441005

**Santarém, março 2019**



**INSTITUTO POLITÉCNICO DE SANTARÉM**  
**ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE DE SANTARÉM**  
**7º CURSO DE MESTRADO**  
**EM ENFERMAGEM COMUNITÁRIA**  
**UNIDADE CURRICULAR – ESTÁGIO II**



**UTENTES COM ASMA E DPOC - GESTÃO DO REGIME TERAPÊUTICO**  
**(Proporção de utentes com asma ou DPOC, com intervenção na UCC**  
**- Taxa de resolução da ineficácia/ compromisso na GRT)**

**PROJETO DE INTERVENÇÃO INDIVIDUAL**

**Discente:**

M.<sup>a</sup> Rosário Galante

Nº160441005

**Professor Orientador:**

Prof.<sup>a</sup> Doutora Irene Santos

**Enfermeira Cooperante:**

Enf.<sup>a</sup> Mestre Albertina Mendonça

**Santarém, março 2019**

## **PENSAMENTO**

“A coisa mais indispensável a um homem é reconhecer  
o uso que deve fazer do seu próprio conhecimento.”

Platão

## **ABREVIATURAS, ACRÓNIMOS e SIGLAS**

ACES – Agrupamento de Centros de Saúde  
CSP – Cuidados de Saúde Primários;  
DGS – Direção Geral de Saúde  
DPOC - Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica  
ECCI – Equipa de Cuidados Continuados Integrados  
ESSS - Escola Superior de Saúde de Santarém  
f. – folha  
GRT - Gestão do Regime Terapêutico  
OE - Ordem dos Enfermeiros  
OMS - Organização Mundial de Saúde  
PNDR – Plano Nacional de Doenças Respiratórias;  
PNS – Plano Nacional de Saúde  
PrS – Promoção da Saúde;  
REPE - Regulamento do Exercício Profissional do Enfermeiro  
SAC – Serviço de Atendimento Complementar  
SNS - Sistema nacional de saúde  
UCC - Unidade de Cuidados na Comunidade  
UCSP - Unidade de cuidados de Saúde Personalizados  
URAP - Unidade de Recursos Assistenciais na Comunidade  
USF – Unidade de Saúde Familiar  
USP - Unidade de Saúde Pública

## ÍNDICE

	f
<b>INTRODUÇÃO</b>	5
<b>1- CARATERIZAÇÃO DO CONCELHO DO CARTAXO</b>	8
1.1 UNIDADE DE CUIDADOS NA COMUNIDADE	8
<b>2 – CONCEPTUALIZAÇÃO TEÓRICA</b>	11
<b>3 – PLANO DE ATIVIDADES</b>	14
<b>4 – CRONOGRAMA DE ATIVIDADES</b>	18
<b>5 – CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	20
<b>6 – REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	21

## INTRODUÇÃO

A elaboração do presente Projeto de Intervenção Individual, enquadra-se no contexto do 7º Curso de Mestrado em Enfermagem Comunitária, da Escola Superior de Saúde de Santarém (ESSS), Unidade Curricular Estágio II, a decorrer na Unidade de Cuidados na Comunidade do Cartaxo (UCC).

O Serviço Nacional de Saúde tem como alicerce elementar os cuidados de saúde primários (CSP), estes são o primeiro nível de contacto dos indivíduos, famílias e comunidades com o sistema de saúde. Os CSP revêm-se como elemento fundamental na obtenção da saúde para todos, devido a sua atuação, na promoção da saúde (PrS), na prevenção da doença e, na eficiente articulação e ligação com os vários sistemas no intuito de assegurar a continuidade dos cuidados.

Tendo em mente o capacitar e promover a saúde é essencial que se identifique os problemas, os fatores determinantes, e as necessidades de saúde de forma a que sejam adequadas as abordagens a objetivar. Torna-se premente não só planear e dar resposta, mas, também interagir, cooperar e trabalhar com outros setores e entidades, bem como estabelecer parcerias.

O Enfermeiro Especialista em Enfermagem Comunitária “(...) desenvolve uma prática globalizante centrada na comunidade.” (Ordem dos Enfermeiros [OE], 2011), auferindo competências que lhe permite avaliar os potenciais e/ou principais problemas de Saúde Comunitária, advindo ao “(...) desenvolvimento de programas e projetos de intervenção com vista à capacitação e “*empowerment*” das comunidades na consecução de projetos de saúde coletiva e ao exercício da cidadania.” (OE, 2011).

A Lei de Bases da Saúde, define “que a proteção da saúde constitui um direito dos indivíduos e da comunidade, que se efetiva pela responsabilidade conjunta dos cidadãos.” (Despacho n.º 6430/2017).

Nos termos do n.º 1, do artigo 11º, do Decreto-Lei n.º 28/2008 de 22 de fevereiro a unidade de Cuidados na Comunidade “...presta cuidados de saúde (...) de âmbito domiciliário e comunitário, especialmente às pessoas, famílias e grupos mais vulneráveis, em situação de maior

risco ou dependência física e funcional ou doença (...), e atua ainda na educação para a saúde, na integração em redes de apoio à família e na implementação de unidades móveis de intervenção.”

A prestação de cuidados acessíveis e equitativos em saúde contribui para a redução de riscos, pressupõe a adequação dos cuidados às necessidades e expectativas do cidadão, exige uma melhoria de eficiência e da efetividade da prestação de cuidados. (Despacho n.º 5613/2015).

O Projeto de Intervenção Individual tem como objetivo definir a área de intervenção de acordo com os resultados obtidos e com as prioridades identificadas no Diagnóstico de Situação, tendo em conta o baixo valor no que concerne à monitorização da utilização dos serviços da UCC por utentes com asma e Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica (DPOC), e avaliar a efetividade dos cuidados de enfermagem na resolução da ineficácia/compromisso da Gestão do Regime Terapêutico (GRT), e que esses valores podem ser melhorados, reconhece-se a necessidade de aumentar esses valores.

Neste Projeto de Intervenção Individual, pretende-se identificar os motivos do baixo valor referente a ambos os indicadores e, arranjar estratégias de promoção da saúde e controlo da DPOC que permitam o aumento do mesmo.

Este projeto traduz “uma atividade que decorrerá num período de tempo bem delimitado, que visa obter um resultado específico e que contribuí para a execução de um programa” (Imperatori e Giraldes, 1993). É esta a manifestação de uma necessidade, à qual se pretende dar resposta, (Guerra, 2002) incluindo-se deste modo, na prática do enfermeiro especialista em enfermagem comunitária na área de enfermagem comunitária e de saúde pública, que ao desenvolver uma prática centrada na comunidade, adquire um conhecimento profundo sobre as respostas do individuo aos processos de vida e aos problemas de saúde e uma elevada capacidade de resposta, de forma adequada, às necessidades distintas e individuais dos clientes, proporcionando ganhos efetivos em saúde (OE, 2018).

Sendo este um projeto de intervenção no âmbito da enfermagem comunitária, será utilizado o Modelo de Betty Neuman, o qual aborda os sistemas dinâmicos e abertos ao cuidar do cliente. Este modelo disponibiliza a “estruturação, organização e orientação para as intervenções de enfermagem e é suficientemente flexível para lidar de forma adequada com a complexidade do global” (Neuman, 1982: 11).

Mobilizando as Competências Comuns e Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Comunitária na área de Enfermagem de Saúde Comunitária e de Saúde Pública, o presente Projeto de Intervenção Individual terá a seguinte linha condutora:

- Conceptualização Teórica;
- Definir Objetivos;

- Definir atividades com vista a concretização dos objetivos específicos sugeridos;
- Outorgar uma lógica espaço-temporal às atividades que se pretendem desenvolver.

Nesta Unidade Curricular, Estágio II, foram definidos os seguintes objetivos:

- Desenvolver competências na prestação de cuidados especializados de enfermagem, área de especialização em enfermagem de saúde comunitária e de saúde pública;
- Aprofundar a análise das situações de saúde/doença no contexto da enfermagem comunitária;
- Conceber estratégias de intervenção em enfermagem comunitária, em contexto transdisciplinar;
- Criticar os resultados das intervenções de enfermagem no contexto dos cuidados especializados em enfermagem comunitária

## 1- CARACTERIZAÇÃO DO CONCELHO DO CARTAXO

Situado no Ribatejo, o concelho do Cartaxo ocupa uma área de 158.2 km<sup>2</sup>, sendo constituído por seis freguesias – União de Freguesias do Cartaxo e Vale da Pinta, União de Freguesias de Ereira e Lapa, Pontével, Valada, Vale da Pedra e Vila Chã de Ourique.

Têm uma densidade populacional de 150.8 pessoas por km<sup>2</sup>, sendo que a população residente tem vindo a diminuir desde 2012 (INE, 2017), segundo os últimos Censos esta é de 23.855 pessoas.

O índice de envelhecimento, dependência e dependência nos idosos é superior no município do Cartaxo comparativamente com o território continental, sendo respetivamente 173.03%, 55.2% e 34.8% no município do Cartaxo e, 148.7%, 55% e 33.5% no território continental (Prodata, 2018).

### 1.1 UNIDADE DE CUIDADOS NA COMUNIDADE

A incumbência dos CSP, associado desenvolvimento do Serviço Nacional de Saúde (SNS) em 2005, originou uma reestruturação orgânica e estrutural destes, emergindo assim os Agrupamentos de Centros de Saúde (ACES).

Os ACES são compreendidos como organismos de gestão com autonomia administrativa, constituídos por várias unidades funcionais. A sua missão enquadra-se na prestação de cuidados de saúde primários à população da sua área de abrangência, coadjuvando para uma melhor qualidade de vida dos cidadãos. Cada ACES possui somente uma Unidade de Saúde Pública (USP) e uma Unidade de Recursos Assistenciais Partilhados (URAP), as unidades funcionais podem conter Cuidados de Saúde Personalizados (UCSP), Unidades de Cuidados na Comunidade (UCC) e, Unidades de Saúde Familiares (USF), tendo por base uma equipa multidisciplinar. Cada unidade possui autonomia organizativa e técnica, estando salvaguardada a intercooperação com as demais unidades funcionais do centro de saúde e do próprio ACES (Araújo, 2010).

As UCC têm a incumbência de prestar cuidados de saúde, apoio psicológico e social de âmbito domiciliário e comunitário, com especial ênfase às pessoas, famílias e grupos mais

vulneráveis, em situação de maior risco, dependência física e funcional, doença que requeira acompanhamento próximo, bem como a promoção da saúde. São coordenadas por enfermeiros que neste âmbito denotam ser um recurso qualificado, com competências científicas, técnicas e humanas indispensáveis à sua efetivação

Os enfermeiros que desempenham a sua prática nestas unidades têm a responsabilidade na identificação dos problemas de saúde, vigilância e determinação do perfil epidemiológico de âmbito geodemográfico, dinamização e coordenação de programas de intervenção no âmbito da prevenção, proteção e promoção da saúde. Colaboram ainda com a rede social no âmbito da intervenção a pessoas, famílias e grupos com maior vulnerabilidade ou sujeitos a fatores de exclusão social, económica, cultural e a negligência e/ ou violência, bem como participam em projetos de intervenção comunitária em parceria com outras instituições da comunidade (Programa de Intervenção Precoce em Crianças, Comissão de Proteção de Crianças e Jovens em Risco, Programa Nacional de Apoio ao Idoso).

A UCC tem por missão contribuir para a melhoria do estado de saúde da população do concelho do Cartaxo, visando a obtenção de ganhos em saúde, através da intervenção de cariz comunitário de uma equipa multidisciplinar. Esta equipa atua em parceria com várias entidades do concelho, concorrendo assim de um modo direto, para o cumprimento da missão do ACES Lezíria. Atualmente desenvolve diversos programas/ projetos, proteção e promoção da saúde, nomeadamente:

- Sistema nacional de intervenção precoce na infância;
- Rede social;
- Núcleo local de inserção;
- Saúde escolar;
- Saúde mental;
- Cuidados continuados integrados (UCCI);
- Comissão de proteção de crianças e jovens em risco;
- Visita domiciliaria a pessoas dependentes;
- Acompanhamento de utentes com problemas de álcool e/ou doença mental;
- Parentalidade – preparação para o nascimento e recuperação pós-parto;
- Crianças e jovens em risco;
- Violência no adulto;
- Classes para pessoas com demência;
- Classe movimento dor crónica lombar

A equipa integra atualmente oito enfermeiras, uma assistente técnica, uma fisioterapeuta e uma psicóloga.

## 2- CONCEPTUALIZAÇÃO TEÓRICA

A primeira etapa do planeamento é o Diagnóstico de Situação, este constitui um procedimento rigoroso de avaliação. Cabe aos enfermeiros especialistas em enfermagem comunitária na área de enfermagem da saúde comunitária e da saúde pública, designadamente no que respeita à otimização/ aquisição de competências no âmbito do planeamento em saúde, enquanto processo que engloba o diagnóstico do estado de saúde de grupos e comunidades, o estabelecimento de programas e projetos de intervenção, com vista à resolução dos problemas identificados, a avaliação e monitorização da eficácia dos programas e projetos de intervenção para problemas de saúde com vista à quantificação de ganhos em saúde daí decorrentes (regulamento 428/ 2018).

Para efetuar o diagnóstico do estado de situação de uma comunidade é fulcral uma colheita de dados e posterior interpretação, segundo Stanhope e Lancaster (2011), o primeiro objetivo da colheita de dados consiste na obtenção de informação essencial no que concerne à comunidade e sua saúde, o que envolve recolher/compilar os dados já existentes, bem como criar dados ainda não existentes, através da interação/contacto/comunicação com os elementos constituintes da comunidade e/ou grupo.

Existe já levantado, na ECCI, o Diagnóstico de Enfermagem: comunidade com capacidade para tomar conta comprometido, (prevenção de complicações), este levantado, pelo grupo de enfermeiras estagiárias, no decorrer do Estágio I.

O diagnóstico supracitado adveio da aplicação, por via telefónica, do Formulário de Satisfação dos Clientes com os Cuidados de Enfermagem Prestados nas Equipas de Cuidados Continuados Integrados (SATENF-ECCI), a um total de 20 cuidadores informais, no espaço temporal decorrido entre 21 e 27 de janeiro, onde, após análise dos dados, se concluiu que o nível de satisfação é baixo, face à capacitação do cuidador informal nos cuidados de prevenção de complicações.

Dentro do grande tema que é a prevenção de complicações, após uma troca de ideias pela equipa de enfermagem e, uma vez que os cuidadores informais também são utentes, surgiu a temática a abordar no estágio: Utentes com Asma e Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica (DPOC) - gestão do regime terapêutico com vista a uma melhor qualidade dos cuidados. Sendo

que esta temática vai ao encontro dos objetivos delineados pelo Plano Nacional para a Segurança dos Doentes 2015-2020, coordenado pelo Departamento da Qualidade na Saúde da Direção-Geral da Saúde, publicado como anexo ao Despacho n.º 1400-A/2015, Diário da República, 2.ª série — N.º 28 — 10 de fevereiro de 2015.

Para o Diagnóstico de Situação, no que concerne à temática referida, dentro da UCC, optou-se por consultar registos, analisar dados pré-existentes, fazer pesquisa bibliográfica, realizar entrevista a quatro elementos da equipa multiprofissional e, efetuar consultas de enfermagem a utentes com diagnóstico de asma e DPOC, de forma a colher informação sobre as necessidades dos mesmos.

No bilhete de identidade dos cuidados de saúde primários, indicador n.º 373 utentes com Asma ou DPOC, com pelo menos uma consulta com um profissional da UCC, mês de dezembro, ano 2018, o valor é de 5,714 sendo que se encontra abaixo do valor mínimo aceitável de 10,00. No que reporta ao indicador n.º 329, utentes com pelo menos um contacto de enfermagem com a UCC e com diagnóstico de enfermagem “GRT comprometido”, em igual período, este apresenta um resultado de 30,082 igualmente abaixo do mínimo aceitável de 50,00.

Auferiu-se ainda que o indicador n.º 49, contagem de doentes com DPOC. Com pelo menos um registo de FeV1 (espirometria) nos últimos 3 anos, em dezembro de 2018, a USF Terra Viva apresentava o resultado de 59.770, valor que se enquadra entre o mínimo aceitável de 40.00 e o mínimo esperado, o que correspondente a uma Score de 1, e a USF D. Sancho I apresentava o resultado de 72.297, valor superior ao mínimo esperado de 60,00, correspondente a uma Score de 2.

No que concerne ao indicador n.º 373, utentes com Asma ou DPOC, com pelo menos uma consulta com um profissional da UCC, ano contratual 2018, estão referenciados 840 utentes, dos quais 48 são cumpridores, aparecendo e, sendo contabilizado, 35 utentes esporádicos. Em relação ao indicador n.º 329, utentes com pelo menos um contacto de enfermagem com a UCC e com diagnóstico de enfermagem “GRT comprometido”, no ano contratual 2018, estão referenciados 82 utentes, dos quais 28 são cumpridores, nestes estão contabilizados 3 utentes esporádicos.

A Organização Mundial de Saúde (OMS) em 1946 define que: “A saúde é um estado completo de bem-estar físico, mental e social e não somente a ausência de enfermidade”, definição reforçada pela Carta de Ottawa, em 1986. Trata-se, pois, de um bem comum, regido individualmente, sem que ocorra dano a outrém. Este conceito evolui com a transição epidemiológica, onde atualmente o objetivo não será o completo estado de bem-estar, mas sim o estado que mais se aproxima do mesmo.

A saúde é holística e complexa, dependendo de diversos fatores e essencialmente da influência do sujeito enquanto importante agente de mudança. Neste sentido, na Declaração de

Alma-Ata, 1978, emerge o conceito de Cidadania em Saúde como “(...) o direito e dever das populações em participar individualmente e coletivamente no planeamento e prestação dos cuidados de saúde (...).” (Direção Geral de Saúde [DGS], 2013: 14).

Segundo a Direção Geral de Saúde, a saúde é um recurso da vida diária e não apenas um objetivo a atingir, traduzida por uma conceção positiva que considera os recursos sociais e individuais, assim como as capacidades físicas. (DGS, 2018)

Um dos objetivos do Sistema nacional de saúde (SNS), de acordo com o Plano Nacional de Saúde 2015-2020, é melhorar os cuidados de saúde prestados à população, no mesmo se define que qualidade em saúde:

como a prestação de cuidados de saúde acessíveis e equitativos, com um nível profissional ótimo, que tenha em conta os recursos disponíveis e consiga a adesão e satisfação do cidadão, o que implica, ainda, a adequação dos cuidados de saúde às necessidades e expectativas do cidadão e o melhor desempenho possível (DGS, 2015:17)

O programa nacional para as doenças respiratórias (PNDR, 2017) dá continuidade à visão estabelecida no Plano nacional de Saúde e anterior programa de 2012-2016. Este objetiva, através da conjugação de esforços sustentados na totalidade dos sectores da sociedade e colocação em prática de estratégias que têm por base a cidadania, equidade, acesso, qualidade e políticas saudáveis, aumentar os ganhos em saúde do doente respiratório crónico. (PNDR, 2017:12).

Este programa tem estipulado objetivos como: promover a vigilância epidemiológica das doenças respiratórias crónicas; desencadear e desenvolver estratégias de gestão e controlo das doenças respiratórias crónicas; aumentar o diagnóstico precoce de DPOC nos cuidados de Saúde Primários, aumentando a acessibilidade à espirometria, melhorar a prestação de cuidados e promover as boas práticas na área das doenças respiratórias; promover a divulgação de estratégias que reduzam o impacto na saúde das doenças respiratórias crónicas; colaborar com parceiros internacionais para o combate às doenças respiratórias; promover a literacia em saúde, no que diz respeito às doenças respiratórias e hábitos de vida saudáveis.

### 3- PLANO DE ATIVIDADES

O presente plano de atividades pretende ser uma orientação para o percurso do Estágio II que decorrerá entre 04 de março de 2019 e 12 de julho de 2019, que corresponde a um total de 840 horas e, procura explanar possíveis intervenções face à temática: utentes com Asma e DPOC - gestão do regime terapêutico com vista a uma melhor qualidade dos cuidados de saúde

É expectado que o Enfermeiro Especialista, no âmbito das competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Comunitária na área de enfermagem de saúde comunitária e saúde pública, proceda à elaboração do diagnóstico de saúde de uma comunidade, estabeleça as prioridades de saúde de uma comunidade; Formule objetivos e estratégias face à priorização das necessidades em saúde estabelecidas; estabeleça programas e projetos de intervenção com vista à resolução dos problemas identificados; avalie programas e projetos de intervenção com vista à resolução dos problemas identificados; participe nos processos comunitários com vista à capacitação de grupos e comunidades na consecução de projetos de saúde e ao exercício da cidadania; integre, nos processos de mobilização e participação comunitária, conhecimentos de diferentes disciplinas; proceda à gestão da informação em saúde aos grupos e comunidade. (Regulamento n.º 428/2018)

Neste capítulo serão explanados os objetivos gerais no âmbito do Projeto de Intervenção em Cuidados Especializados em Enfermagem Comunitária, as atividades, as estratégias e os indicadores de avaliação.

De referir que o plano de atividades é suscetível a alterações, uma vez que um Projeto envolve dificuldades e incertezas não podendo ser encarado como algo concludente.

<b>Objetivos gerais de Estágio:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Desenvolver competências na prestação de cuidados especializados de Enfermagem, área de especialização em Enfermagem Comunitária;</b></li> <li>• <b>Aprofundar a análise das situações de saúde/doença no contexto da enfermagem comunitária;</b></li> <li>• <b>Conceber estratégias de intervenção em enfermagem comunitária, em contexto transdisciplinar;</b></li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Criticar os resultados das intervenções de enfermagem no contexto dos cuidados especializados em enfermagem comunitária.</b></p>			
<b>Objetivos Específicos</b>	<b>Atividades / Estratégias</b>	<b>Intervenientes</b>	<b>Data</b>
Conhecer a organização, funcionamento e infra-estrutura do Centro de Saúde do Cartaxo	Reunião inicial com a Orientadora de estágio e a Prof. <sup>a</sup> Orientadora no Centro de Saúde do Cartaxo – UCC	Rosário Galante Prof. <sup>a</sup> Irene Santos Enf. <sup>a</sup> Albertina Mendonça	março 2019
Conhecer a organização dos cuidados de saúde primários  Conhecer a organização e funcionamento da UCC do Cartaxo  Integrar a estrutura física, organizacional e funcional do Centro de Saúde do Cartaxo	Apresentação da estagiária do Mestrado de Enfermagem Comunitária á Coordenadora da UCC.  Visita às instalações do Centro de Saúde nas diferentes unidades funcionais (UCC, USF(s), USP, URAP, UCSP, SMD e SAC) para conhecimento do espaço físico, equipa de profissionais, organização e funcionamento.  Participação nas consultas de enfermagem;	Rosário Galante Enf. <sup>a</sup> Albertina Mendonça	março 2019

<p>Conhecer a comunidade da área de abrangência da UCC do Cartaxo identificando necessidades em cuidados especializados em enfermagem comunitária e recursos de saúde</p>	<p>Consulta do Plano da UCC;</p> <p>Conhecimento em relação aos projetos e programas em desenvolvimento na UCC;</p> <p>Participação nas atividades dos projetos em desenvolvimento pela UCC</p> <p>Elaboração do projeto de estágio;</p> <p>Discussão do projeto com a Enfermeira Cooperante e Coordenadora da UCC.</p> <p>Suporte bibliográfico;</p> <p>Documentos do serviço</p> <p>Reunião</p>	<p>Rosário Galante</p>	<p>De março até junho de 2019</p>
<p>Desenvolver um projeto de intervenção Comunitária,</p>	<p>Definição do Plano de Ação: Plano de Atividades e Cronograma;</p> <p>Entrega do Projeto de Intervenção Comunitária</p> <p>Apresentação e discussão do projeto à Enfermeira Cooperante, Coordenadora da UCC e Equipa de Enfermagem.</p>	<p>Rosário Galante</p>	<p>De março até junho de 2019</p>
<p>Aprofundar e desenvolver conhecimentos no âmbito da área de intervenção (pessoa com asma e DPOC)</p>	<p>Consulta de documentos na área da saúde de órgãos institucionais (OMS, DGS, OE, PNS, ICN, RNCCI), de importância nacional e internacional com o intuito de fundamentar a pertinência da temática em estudo;</p> <p>Realização da revisão sistemática da literatura</p>	<p>Rosário Galante</p>	<p>De março até junho de 2019</p>
<p>Executar o Projeto planeado</p> <p>Desenvolver estratégias no domínio da gestão</p>	<p>Ir às reuniões semanais de cada unidade funcional, apresentar o projeto (solicitar o encaminhamento dos utentes com asma e DPOC);</p> <p>Sessões de sensibilização para utentes com DPOC, seus familiares e/ou prestadores de cuidados (3/4 pessoas);</p>	<p>Rosário Galante</p>	<p>De março até junho de 2019</p>

<p>do regime terapêutico, em conjunto com a equipa multidisciplinar, sustentados na metodologia do planeamento em saúde</p>	<p>Consultas de enfermagem (utente com asma ou DPOC);</p> <p>Elaboração de uma proposta de norma</p> <p>Elaboração do documento escrito</p> <p>Avaliação das Intervenções</p> <p>Revalidação dos problemas/ necessidades, face às prioridades estabelecidas;</p> <p>Validação do documento escrito</p>		
<p>Refletir e analisar de forma critica as estratégias desenvolvidas, tendo em conta as Competências Especificas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Comunitária e Saúde Pública</p>	<p>Participação em Seminário Intercalar;</p> <p>Análise dos resultados das Intervenções;</p> <p>Realização do Relatório de Estágio;</p> <p>Participação em Seminário Final;</p> <p>Preparação da discussão do relatório;</p> <p>Discussão de resultados.</p>	<p>Rosário Galante</p>	<p>De março até julho de 2019</p>

#### 4- CRONOGRAMA DE ATIVIDADES

O cronograma abaixo explanado reflete as diversas atividades a serem desenvolvidas ao longo do estágio.

Meses	março				abril				maio				junho				julho	
Semanas	04 08	11 15	18 22	25 29	01 05	08 12	15 19	22 26	29 03	13 17	20 24	27 31	03 07	10 14	17 21	24 28	01 05	08 12
Atividades / Estratégias																		
Integração ao Estágio II na ESSS	Dia 8																	
Reunião inicial com a Orientadora de estágio e a Profª Orientadora no Centro de Saúde do Cartaxo – UCC		Dia 11																
Apresentação à Coordenadora da UCC da estagiária do Mestrado de Enfermagem Comunitária.		Dia 11																
Visita às instalações do Centro de Saúde nas diferentes unidades funcionais (UCC, USF(s), USP, ECCI, URAP, UCSP, SAC) para conhecimento do espaço físico, equipa de profissionais, organização e funcionamento		X	X	X	X													
Participação nas consultas de enfermagem		X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X				
Consulta do Plano da UCC,		X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X				
Conhecimento em relação aos projetos e programas em desenvolvimento na UCC		X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X				
Participação nas atividades dos projetos em desenvolvimento pela UCC		X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X				
Elaboração do projeto de estágio		X	X	X	X	X												
Validar o projeto de estágio		X	X	X	X	X												
Realizar as entrevistas		X	X	X	X	X												
Discussão do projeto com a Enfermeira Cooperante e Coordenadora da UCC.		X	X	X	X	X												
Suporte bibliográfico		X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Documentos do serviço		X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X			
Definição do Plano de Ação: Plano de Atividades e Cronograma; Entrega do Projeto de Intervenção Comunitária		X	X	X														
Apresentação e discussão do projeto, à Enfermeira Cooperante, Coordenadora da UCC e Equipa de Enfermagem.					X													
Consulta de documentos na área da saúde de órgãos institucionais (OMS, DGS, OE, PNS, ICN,		X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X			



## 5- CONSIDERAÇÕES FINAIS

A enfermagem enquanto profissão “tem como objetivo prestar cuidados de enfermagem ao ser humano, são ou doente, ao longo do ciclo vital, e aos grupos sociais em que ele está integrado, de forma que mantenham, melhorem e recuperem a saúde, ajudando-os a atingir a sua máxima capacidade funcional tão rapidamente quanto possível.” (REPE,1996).

O enfermeiro, mais concretamente o enfermeiro especialista em Enfermagem Comunitária, na área de Enfermagem de Saúde Comunitária e de Saúde Pública, tem um papel crucial na literacia em saúde pois uma das suas competências específicas é contribuir para o processo de capacitação de grupos e comunidades (Regulamento nº428/2018).

Aferir os impulsos/intuitos individuais, identificar possíveis dificuldades/barreiras à comunicação, comunicar de forma assertiva e nítida de forma a tornar as informações de saúde acessíveis e compreensivas, adaptar as mensagens à faixa etária e multiculturalidade, promover a tomada de decisão de saúde consciente, avaliar o entendimento da mesma são estratégias de promoção da literacia em saúde a utilizar pelos profissionais de enfermagem por forma a facilitar a aquisição de conhecimentos por parte do cliente e, desse modo promover a sua capacitação dando resposta às necessidades de auto cuidado

O Projeto de Intervenção Individual, no seu cerne, constitui-se uma das etapas de avaliação do estágio II, dar seguimento ao Diagnóstico de Situação e à temática em estudo. Este revela-se um grande desafio, mas, será edificado com responsabilidade e empenho, sem descorar o objetivo major de obter ganhos em saúde.

## 6- REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Araújo, I. (2010). Cuidar da família com um idoso dependente, formação em enfermagem. Tese de doutoramento em Ciências de enfermagem, Universidade do Porto, Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar, Porto, Portugal.

Bilhete de identidade dos cuidados de saúde primários-UCC Cartaxo. Disponível em: <https://bicsp.min-saude.pt/pt/biufs/3/30032/3140651/Pages/default.aspx>.

Declaração de Alma-Ata (1978). *Conferência Internacional sobre Cuidados Saúde Primários de Saúde*. URSS: Alma-Ata.

Decreto-Lei n.º 28/2008, Diário da República n.º 38/22 de fevereiro de 2008, 1.ª série, Ministério da Saúde. Lisboa.

Despacho n.º 1400-A/2015, Diário da República n.º 28/10 de fevereiro de 2015, 2.ª série, Ministério da Saúde. Lisboa.

Despacho n.º 5613/2015, Diário da República n.º 102/27 de maio de 2015, 2.ª série, Ministério da Saúde. Lisboa.

Despacho n.º 6430/2017. Diário República n.º 142/25 de julho de 2017, 2ª Série, Ministério da Saúde. Lisboa.

Direção Geral da Saúde (2013). *Plano Nacional Saúde, Versão Resumo 2012-2016*. Lisboa: Direção Geral de saúde.

Direção Geral da Saúde (2015). *Plano Nacional Saúde 2015-2020*. Lisboa: Direção Geral de saúde.

Direção Geral da Saúde (2017). *Plano Nacional Doenças Respiratórias*. Lisboa: Direção Geral de saúde.

Dos Enfermeiros, O. (2010). *Competências do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Comunitária*. Lisboa: Ordem dos Enfermeiros.

Dos Enfermeiros, O. (2011). *Regulamento dos Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem Comunitária e de Saúde Pública*. Disponível em <https://www.ordemenfermeiros.pt/>

Dos Enfermeiros, O. (2018). *Regulamento de Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Comunitária na área de Enfermagem de Saúde Comunitária e de Saúde Pública*

e na área de *Enfermagem de Saúde Familiar*. Lisboa. Disponível em: <https://dre.pt/pesquisa/-/search/115698616/details/normal?l=1>

Guerra, I. (2002). *Fundamentos e Processos de uma Sociologia de Ação - O Planeamento em Ciências Sociais*. Cascais: Principia.

Imperatori, Emílio & GIRALDES, Maria do Rosário, (1993), *Metodologia do Planeamento da Saúde*, Escola Nacional de Saúde Pública, 3º Ed., Lisboa.

Neuman B (1982). *The Neuman Systems Model*. Connecticut, Appleton-Lange.

OMS (1946). *Constituição da Organização Mundial Saúde*. Genebra.

OMS (1986). *Carta de Ottawa para a Promoção da Saúde. 1ª Conferência Internacional sobre a Promoção da Saúde*. Canadá.

Regulamento n.º 428/2018, Diário da República n.º 135/16 de julho de 2018, 2.ª série, Ordem dos Enfermeiros. Lisboa.

REPE (1996). *Regulamento do Exercício Profissional do Enfermeiro*. Disponível em <https://www.ordemenfermeiros.pt/>.

Stanhope, M., Lancaster, J. (2011). *Enfermagem Comunitária*. 7ª ed., Loures: Lusodidata.

Stanhope, M.; Lancaster, J. (2011). *Enfermagem de Saúde Pública. Cuidados de Saúde na Comunidade Centrados na População*. 7ª edição. Loures: Lusodidacta.

World Health Organization (1998). *Health Promotion Glossary*, Limited, Geneva: WHO/HPR/HEP/98.1. Disponível em: <https://www.who.int/healthpromotion/about/HPR%20Glossary%201998.pdf>

ANEXO II – ESCALA DE MEDIDAS DE ADESÃO AO TRATAMENTO

## Anexo II

### Medida de Adesão aos Tratamentos

#### (MAT)

##### *Medida de Adesão aos Tratamentos (MAT)*

1. Alguma vez se esqueceu de tomar os medicamentos para a sua doença?

Sempre	quase sempre	com frequência	por vezes	Raramente	Nunca
1	2	3	4	5	6

2. Alguma vez foi descuidado com as horas da toma dos medicamentos para a sua doença?

Sempre	quase sempre	com frequência	por vezes	Raramente	Nunca
1	2	3	4	5	6

3. Alguma vez deixou de tomar os medicamentos para a sua doença por se ter sentido melhor?

Sempre	quase sempre	com frequência	por vezes	Raramente	Nunca
1	2	3	4	5	6

4. Alguma vez deixou de tomar os medicamentos para a sua doença, por sua iniciativa, após se ter sentido pior?

Sempre	quase sempre	com frequência	por vezes	Raramente	Nunca
1	2	3	4	5	6

5. Alguma vez tomou mais um ou vários comprimidos para a sua doença, por sua iniciativa, após se ter sentido pior?

Sempre	quase sempre	com frequência	por vezes	Raramente	Nunca
1	2	3	4	5	6

6. Alguma vez interrompeu a terapêutica para a sua doença por ter deixado acabar os medicamentos?

Sempre	quase sempre	com frequência	por vezes	Raramente	Nunca
1	2	3	4	5	6

7. Alguma vez deixou de tomar os medicamentos para a sua doença por alguma outra razão que não seja a indicação do médico?

Sempre	quase sempre	com frequência	por vezes	Raramente	Nunca
1	2	3	4	5	6

ANEXO III – CONVITE AO “*FOCUS GROUP*”

## Convite à participação em Focus Group

Rosário Galante, enfermeira, no âmbito do estágio na UCC Cartaxo, para a obtenção do grau de mestre, na área de Enfermagem de Saúde Comunitária e de Saúde Pública, vem por este meio convidar V. Ex.<sup>a</sup>.

A participar numa discussão em grupo (*“focus group”*), com elementos fulcrais da equipa multidisciplinar. Cujo objetivo desta discussão é trazer contributos para a elaboração de um projeto de intervenção, de promoção da saúde aos utentes com asma ou DPOC. Este projeto conduzirá a ganhos em saúde e a uma melhoria da qualidade de vida da população com esta patologia, no concelho.

A duração prevista é de 40 min, realizar-se-á na sala de reuniões do Centro de Saúde do Cartaxo, no dia 14 de maio às 13:00.

Solicita-se a confirmação da sua presença. No caso da impossibilidade de comparência, em situações passíveis de substituição, pode estar presente um representante.

ANEXO IV – DOCUMENTO INFORMATIVO

## FOCUS GROUP

No anterior grupo de estágio foi levantado o diagnóstico de enfermagem: Comunidade [cuidadores informais] com capacidade para tomar conta comprometida, (prevenção de complicações).

Atualmente os serviços de saúde são monitorizados através de indicadores, no âmbito do Programa Nacional para as Doenças Respiratórias encontra-se contratualizado:

- O indicador 373 – Proporção de utentes com asma ou DPOC, com intervenção na UCC, contratualizado;
- O indicador 49 - Proporção de utentes com DPOC, c/ FeV1 em 3 anos, com intervenção na USF.

Cruzando estas duas ideias, não descurando que os cuidadores informais são também utentes, foi realizado um diagnóstico de situação, através de uma amostra oportunista, aos utentes com asma ou DPOC.

Identificaram-se os seguintes problemas/necessidades:

- Não sabem manusear convenientemente os inaladores;
- Não cumprem com o esquema terapêutico prescrito;
- Em crise utilizam de forma abusiva e contraproducente os inaladores;
- Têm medo de utilizar os inaladores e fazer exercício físico (relacionado com mitos);
- Não cumprem o plano de vacinação específico;
- Classificação Internacional de Cuidados Primários eventualmente desatualizado, segundo as Normas de Orientação Clínica;
- Dificuldade em garantir a continuidade da prescrição hospitalar.

Perante essas constatações pretende-se “criar” um projeto de intervenção de modo a promover a saúde desses utentes e prevenir as complicações. É intenção integrar neste projeto:

- Uma intervenção individual, por exemplo, Consulta com um dos seguintes elementos:
  - Enfermeira;
  - Psicóloga;
  - Fisioterapeuta;
  - Assistente social.
- Intervenção direcionada para grupos, poderá ocorrer através de módulos das várias áreas profissionais.

Não descurando as ideias acima explanadas, na vossa opinião, além dos aspectos referidos, quais são as necessidades/problemas dos utentes com Asma ou DPOC?

De que forma a equipa de saúde pode intervir para colmatar essas necessidades?

Quais as áreas que consideram mais prementes intervir e que terão disponibilidade para contribuir, face aos recursos existentes no nosso concelho?

Quais as estratégias?

ANEXO V – CONSENTIMENTO INFORMADO

## CONSENTIMENTO INFORMADO, LIVRE E ESCLARECIDO PARA PARTICIPAÇÃO EM INVESTIGAÇÃO

*Por favor, leia com atenção a seguinte informação. Se achar que algo está incorreto ou que não está claro, não hesite em solicitar mais informações. Se concorda com a proposta que lhe foi feita, queira rubricar e assinar este documento.*

**Título do estudo:** “Gestão do regime terapêutico na pessoa com Asma ou DPOC ”

**Enquadramento:** Estudo de âmbito académico a desenvolver na UCC, Centro de Saúde Cartaxo, ACES Lezíria.

**Explicação da participação:** Enquanto elemento da equipa multiprofissional, que desempenha as suas funções no Centro de Saúde do Cartaxo, a participação neste estudo será no sentido de permitir e/ou estar disponível para participar no Focus Group e ser entrevistado, cujas respostas serão gravadas via áudio.

**Condições e financiamento:** A participação no estudo não representa quaisquer tipos de riscos e não há nenhum valor económico a receber ou a pagar. A participação é voluntária e se não quiser participar ou se quiser desistir em qualquer momento, existe absoluta liberdade para o fazer sem qualquer tipo de prejuízo ou cobrança.

**Confidencialidade e anonimato:** Os dados recolhidos serão de uso exclusivo para o presente estudo e a privacidade será respeitada em todas as fases do estudo, ou seja, o nome ou qualquer outro dado que possa permitir a identificação pessoal, será sempre mantido em sigilo.

Quaisquer dúvidas relativas ao estudo poderão ser esclarecidas pela Enfermeira e Discente Rosário Galante através do n.º de telemóvel 962981821, sendo que foram garantidas todas as informações e esclarecimentos adicionais sobre o estudo antes de preencher o Termo de Consentimento.

**Assinatura:** .....

-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-0-

*Declaro ter lido e compreendido este documento, bem como as informações verbais que me foram fornecidas pela pessoa que acima assina. Foi-me garantida a possibilidade de, em qualquer altura, recusar participar neste estudo sem qualquer tipo de consequências. Desta forma, aceito participar neste estudo e permito a utilização dos dados que de forma voluntária forneço, confiando em que apenas serão utilizados para esta investigação e nas garantias de confidencialidade e anonimato que me são dadas pelo/a investigador/a.*

Nome: .....

Assinatura: .....

Data: ..... /..... /.....

ANEXO VI – ANÁLISE DE CONTEÚDO DO “*FOCUS GROUP*”

Análise de conteúdo do Focus Group

TEMA	CATEGORIA	SUBCATEGORIA	UNIDADES DE REGISTO SIGNIFICATIVAS
Necessidades	Diagnóstico	Exames	(E1) "...Utentes codificados sem o FEV ..."
		Codificação	(E1) "Alguns não estavam bem codificados ... códigos mal atribuídos." (E4) "... não têm diagnóstico correto que não estão a fazer as coisas adaptadas para isso"
	Terapêutica	Desajustada	(E1) "... fizemos ajuste terapêutico..." (E2) " Quando vejo ao longo do tempo que começa a ser desajustado o dispositivo que o utente tem falo para alterar o dispositivo podendo manter a substância"
		Administração	(E2) "Tenho utentes que acompanho há muitos anos e que os erros ...as vezes vêm com os erros diferentes mas eu sei que ensinei bem" (E4) " A muitos doentes que estão sub medicados"
	Encaminhamento/referenciação		(E1) " Não encaminhamos." (E1) "Se eles estão estáveis com a terapêutica ajustada não tem critério de referenciação" (E3) "até Faz sentido se atrás de um diagnóstico houvesse uma referenciação para a ucc"
	Educação para a Saúde	Dispositivos Câmaras expansoras	(E1) " Nós fizemos ensinamentos com as bombas que íamos receitar" (E2) "Relativamente aos inaladores...não me parece que uma intervenção em grupo seja a adequada...os utentes ficam extremamente baralhados se se mostra muita coisa". (E2) " acho que não seria produtivo do ponto de vista de interesse para o doente pronto" (E2) "Aqueles que vêm fazer espirometria e que fazem inaladores eu faço sempre... vejo como eles estão a fazer e se não estão a fazer corretamente eu faço correções"

			<p>...”</p> <p>(E2) “Faz sentido haver uma consulta individual de enfermagem para todo os utentes que têm este diagnóstico e Identificar 3 ou 4 utentes que estejam com o mesmo inalador e então depois fazer um grupo de 3 ou 4”</p> <p>(E3) “Não sei se o tipo de treino com os inaladores ... não sei se não faz sentido ser individual ... fazer um ponto de situação ... fazer uma avaliação ... qual é o estágio daquele diagnóstico...daquela doença, até para nós termos o ponto de situação do tipo de utentes que temos”</p> <p>(E5) “... é necessário incluir na Educação para a saúde em grupo ou individual, seja de que forma, é incluir a higienização da câmara e destes dispositivos</p>
		Psicológica	<p>(E2) “...muitos destes doentes são doentes deprimidos”</p> <p>(E7) “...melhorar a parte psicológica”</p> <p>(E6) “...vêm com uma componente depressiva também associada”</p> <p>(E8) “a muitas ideias do não fazer, do medo de fazer e o que fazer e como”</p>
		Exercício Físico	<p>(E3) “...ter várias classes em simultâneo com o mesmo objetivo, umas feitas pelos de reabilitação outras feitas pela Fisio”</p>
	<p>(E9) “Definir bem as estratégias”</p> <p>(E3) “... pessoa a trabalhar e ativa temos que nos adaptar”.</p>		
	<p>(E5) “temos que implementar a consulta, para todos, de enfermagem ... a partir dai temos que pensar para o projeto a seguir mais da área multidisciplinar o que é que os outros profissionais podem dar para encaminhar estes utentes”</p>		

Análise de conteúdo do Focus Group

TEMA	CATEGORIA	SUBCATEGORIA	UNIDADES DE REGISTO SIGNIFICATIVAS
Intervenções	Área Profissional	Multidisciplinar	(E5) “toda a gente concorda que o papel da enfermagem aqui...poderia ser fazer esta triagem ... esta avaliação inicial para identificar as necessidades e depois de acordo com as necessidades referenciava-se...” (E8) “a enfermagem tem aqui um papel importante na avaliação da funcionalidade é geral e considerando os vários componentes: emocional, física, funcionalidade do dia a dia ... têm um importante papel nesta triagem.”
	Educação para a Saúde	Exercício físico	(E2) “... seria interessante para a enfermagem atuar é a parte do exercício físico ... potenciar” (E3) “também é importante pensar na questão da reabilitação respiratória” (E6) “... intervenções em grupo...a avaliação faz-se individual mas depois a intervenção faz-se em grupo...bem pelo facto de serem situações crónicas não têm grande potencial em que o objetivo é a manutenção ...para rentabilizar os recursos que nós temos não faz sentido de outra forma.” (E2) “na fase ligeira e moderada acho que é possível ser feito aqui” (E8) “É possível fazer os ensinamentos ... os exercícios para lá em casa também ... manter os exercícios ... isso a longo prazo vai ter efeito a nível da qualidade de vida” (E2) “há uma coisa que vai ter que ser implementado o teste de marcha de 6’ porque terá que fazer parte da avaliação inicial dos que integrem as classes” (E8) “... é mais importante na avaliação saber se é uma situação ligeira ou muito grave, a gravidade”
		Alimentação	(E2) “ muitos deles têm défice nutricional ...”
	Triagem	Psicológica	(E3) “...era uma coisa interessante para a enfermagem avaliar” (E2) “existe escalas específicas para a DPOC para avaliar a depressão” (E2) “um papel importante seria as desmistificações ... eles têm muitos mitos” (E10) “É psicossomático, não é por acaso que estes doentes têm asma e não têm diabetes ... porque que eu tenho asma e não tenho outra coisa qualquer, isso tem a ver com o plano emocional.

			<p>Podemos fazer uma coisa absolutamente superficial ... coisas no geral ... mitos no geral angústias no geral”</p> <p>(E8) “estes doentes tem associado uma questão de ansiedade. e exclusão social”</p> <p>(E3) “a ansiedade vai gerir uma crise”</p> <p>(E8) “é um ciclo vicioso”</p> <p>(E2) “a intervenção psicologia acho que tem mais a ver com o facto destes doentes, alguns não aceitam o facto de ter uma doença crónica e acima de tudo, não digo tanto os asmáticos porque os asmáticos, especialmente aqueles que começam em tenra idade habituam-se a gerir melhor a doença do que estes DPOCs muitas vezes ... mas acima de tudo os DPOCs tem muito a ver com a exclusão social ... daí eu achar que a importância das classes muitas vezes não é até para lhes melhorar a funcionalidade, embora melhore, mas melhora a funcionalidade pelo aspeto psicológico”</p> <p>(E10) “reforçar a auto estima avaliar a ansiedade”</p> <p>(E2) “a enfermagem podia servir para triar, ... encaminhar para a psicóloga”</p> <p>(E10) “a classe de grupo tem pouco sucesso, tirando os comportamentos aditivos, ... funcionaria bem ...traços mais superficiais e comuns a todos e que não aprofunda”</p>
<p>(E2) “faz todo o sentido ser o grupo até pela questão da socialização ...de um modo geral são doentes mais isolados que não saem de casa ... pelas dificuldades ...é uma maneira de desenvolverem a parte da socialização e melhorar a parte psicológica porque muitos destes doentes são doentes deprimidos.”</p>			
<p>(E8) “A enfermagem pode avaliar a nível da labilidade, alimentação, da higiene, funcional, atividades”</p>			
<p>(E9) “aproveitar as oportunidades quando as pessoas vêm ao centro de saúde”</p>			

ANEXO VII – “*SCOPING REVIEW*”



**INSTITUTO POLITÉCNICO DE SANTARÉM**  
**ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE DE SANTARÉM**  
**7º CURSO DE MESTRADO**  
**EM ENFERMAGEM COMUNITÁRIA**



**ESTRATÉGIAS DE ENFERMAGEM EM SAÚDE COMUNITÁRIA NA PROMOÇÃO**  
**DA SAÚDE DA PESSOA COM ASMA OU DPOC**

**Discente:**

M.ª Rosário Galante

Nº160441005

**Santarém, junho de 2019**



**INSTITUTO POLITÉCNICO DE SANTARÉM**  
**ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE DE SANTARÉM**  
**7º CURSO DE MESTRADO**  
**EM ENFERMAGEM COMUNITÁRIA**  
**UNIDADE CURRICULAR – ESTÁGIO II**



**ESTRATÉGIAS DE ENFERMAGEM EM SAÚDE COMUNITÁRIA NA PROMOÇÃO DA**  
**SAÚDE DA PESSOA COM ASMA OU DPOC**  
**SCOPING REVIEW**

**Discente:**

M.ª Rosário Galante

Nº160441005

**Professor Orientador:**

Prof.ª Doutora Irene Santos

**Enfermeira Cooperante:**

Enf.ª Mestre Albertina Mendonça

Santarém, junho de 2019

### **ABREVIATURAS, ACRÓMIOS E SIGLAS**

*et al.* – entre outros;

GINA - Global Strategy for Asthma Management and Prevention;

INE - Instituto Nacional de Estatística;

OE - Ordem dos Enfermeiros;

OMS - Organização Mundial da Saúde;

ONDR - Observatório Nacional das Doenças Respiratórias;

PNS – Plano Nacional de Saúde;

## **Review Title**

## **Reviewers**

<sup>1</sup> Rosário Galante

## **Center conducting the review**

Escola Superior de Saúde de Santarém – Unidade de Monitorização de Indicadores em Saúde.

## **Review question**

Quais as estratégias de enfermagem em saúde comunitária na promoção da saúde da pessoa com asma ou DPOC?

## **Objective**

Identificar as estratégias de enfermagem em saúde comunitaria na promoção da saúde da pessoa com asma ou DPOC.

## **Key word (MesH Descriptors):**

Passam a ser designadas por descritores MesH as palavras-chave: Community health nursing (enfermagem em saúde comunitária); health promotion (promoção da saúde); asthma (asma); copd (dpc), validadas no site MesH Browser 2019.

## **Background**

Nas últimas três (3) décadas os ganhos em saúde foram significativos em Portugal. Porém o aumento das desigualdades sociais, o envelhecimento da população, a maior mobilidade das populações e o número crescente de imigrantes, contribuíram para o agravamento dos problemas de saúde (Amendoeira, 2009). Cruz et al. (2010)

Segundo Giddens (2010) no passado as maiores ameaças à vida das populações eram as epidemias de doenças infecciosas, atualmente com a evolução da medicina e melhores condições de vida impôs-se uma transição na saúde, ao conseguir-se controlar e relegar as doenças infecciosas para um segundo plano, as doenças crónicas assumiram o protagonismo (Giddens, 2010). Segundo o mesmo autor estima-se que as doenças crónicas atinjam milhões de pessoas, constituindo um enorme desafio na área da saúde devido a não existir cura disponível. (Sousa, Relvas, Mendes, 2007;

Gil, 2010).

As doenças respiratórias “são a terceira principal causa de morte em Portugal e no mundo e a primeira causa de letalidade intra-hospitalar nacional” (DGS, 2014) Segundo o Programa Nacional de Doenças Respiratórias (PNDR) (2018) as principais doenças respiratórias são a asma e a DPOC. (PNDR, 2017).

Em Portugal a esperança de vida aumentou mais de quatro (4) anos desde 2000 até 2005. O aumento da longevidade tem impacto na morbilidade de mortalidade devido a doenças respiratórias crónicas, uma vez que estas afetam especialmente as faixas etárias mais elevadas, sendo que a mortalidade pelas mesmas ocorre sobretudo nas faixas etárias acima dos 70 anos. (PNDR, 2017).

As intervenções de enfermagem podem ser entendidas como uma ação continuada ao longo do processo de transição e precedida pela sua compreensão, devem proporcionar conhecimento e empowerment, aos que vivem, no sentido da promoção da saúde, para fomentar respostas saudáveis às transições. De acordo com Meleis (2011), o enfermeiro interage com o ser humano, parte integrante do seu contexto sociocultural que se encontra numa transição ou que a antecipa. Esta autora propõe ajuda às pessoas na gestão das transições de vida. A transição requer que a pessoa incorpore um novo conhecimento de saúde ou o desenvolvimento de novas habilidades.

A Carta de Ottawa e a Declaração de Jacarta reforçam a importância da promoção da saúde, como um processo que visa a capacitação dos indivíduos e comunidades para controlarem a sua saúde, no sentido de a melhorar. A promoção da saúde deve ser efetuada pelo e com o povo, e não sobre e para o povo (OMS, 1986; 1997).

Não se pode falar de promoção da saúde sem referenciar Aaron Antonovsky Este autor apresenta um paradigma orientado para as condições e fatores que favorecem a saúde (salutogénico) (Martins, 2005). O modelo salutogénico reforça a importância da relação dinâmica entre o indivíduo e o seu ambiente e defende que as pessoas devem reforçar o seu sentido de coerência, isto é, adquirirem competências para avaliarem e compreenderem a sua situação, de se direcionarem para a saúde e responderem a situações stressantes (Antonovsky, 1987 citado por Carrondo, 2006). Neste sentido, a intervenção da enfermagem deve ter em vista a capacitação dos cidadãos, para que estes desenvolvam o seu sentido de coerência. As estratégias a desenvolver devem promover os fatores individuais, sociais e culturais: inteligência, educação, estratégias de ‘coping’, suporte social, capacidade financeira e estabilidade cultural (Bengel et al.,1999 citados por Carrondo, 2006).

Enfermagem é a profissão que, na área da saúde, tem como objetivo prestar cuidados de enfermagem ao ser humano, são ou doente, ao longo do ciclo vital, e aos grupos sociais em que ele

está integrado, de forma que mantenham, melhorem e recuperem a saúde, ajudando-os a atingir a sua máxima capacidade funcional tão rapidamente quanto possível. (REPE, 1996: 3).

O cuidar em enfermagem tem de ser visto como um ato de complexidade de lidar com outro ser humano não somente como um ato que envolve técnicas e tecnologias, (Ferreira, 2006). A pessoa é o centro de interesse, sustentada numa relação interpessoal que ocorre entre quem necessita de ajuda e a pessoa capaz de ajudar, onde o cuidado é humanístico e não mecânico (Amendoeira et al.,2003).

Meleis (2011) refere que ao ocorrerem situações de transição, os enfermeiros são os cuidadores principais da pessoa, grupo ou comunidade, por estarem atentos às necessidades e mudanças que as mesmas trazem, particularmente nas etapas significativas da vida dos seus elementos. Cabe aos enfermeiros a incumbência de os preparar para melhor lidarem com essas transições através da aprendizagem e obtenção de novas competências (Meleis, 2011).

De acordo com o Processo Assistencial Integrado da Asma na Criança e no Adulto (PAI) (2018) a asma é uma doença crónica, mas a gestão adequada pode controlar a doença e habilitar a pessoa com asma a ter uma vida sem restrições e com uma boa qualidade. (PAI, 2018). Segundo o mesmo autor a qualidade dos cuidados na asma envolve o tratamento para atingir o controlo da sintomatologia, a redução do risco de agudizações e de perda da função pulmonar. Envolve também o acompanhamento regular a longo prazo para os manter, reforçando a parceria entre o profissional de saúde e o doente/família e a adesão ao plano de monitorização e tratamento.

Por forma a alcançar e manter o controlo da asma, além de medicação adequada, tem que existir intervenção nos fatores ambientais que causam a exacerbação da sintomatologia, auxiliando o indivíduo com asma na capacitação para o autocontrolo. (PAI, 2018)

O PAI vem referir a necessidade de existir coordenação entre os diferentes profissionais e a partilha de responsabilidades destes com a pessoa portadora de asma, assegurando assim as suas necessidades biopsicossociais para atingir a e um controle clínico e funcional que proporcione a qualidade de vida e lhe possibilite desenvolver as suas atividades de vida com bem estar.(PAI, 2018)

É necessário orientar a prática clínica para os resultados e para a qualidade, tendo também como objetivo a utilização mais efetiva dos recursos. A gestão da prática clínica, tal como definida nos PAI, apela para uma melhor organização dos cuidados prestados às pessoas pelo Sistema de Saúde, centrando-os no cidadão e, (...) na antecipação e planeamento integral da continuidade de cuidados. (PAI, 2018).

O PAI vem dar particular ênfase às atividades que possam afetar a qualidade dos cuidados, sendo exemplo os problemas da técnica inalatória e a adesão terapêutica, e as que podem melhorar os cuidados prestados aos indivíduos com problemas crónicos. (PAI, 2018)

Os profissionais de saúde no decorrer dos cuidados e durante a sua atuação devem procurar

identificar e respeitar as expectativas próprias da pessoa com asma e o enfermeiro assegura o ensino por demonstração prática dos diferentes dispositivos de terapêutica inalatória, com a avaliação subsequente e confirmação da sua correta utilização. (PAI, 2018)

Segundo o autor referido anteriormente o enfermeiro estabelece parceria com a pessoa com asma de modo a definir a melhor estratégia para promover a saúde, capacitar e motivar, abrangendo o conhecimento sobre processo da doença, sinais e sintomas, reconhecimento precoce dos sinais de agudização; adesão ao plano de ação prescrito, particularmente, tratamento farmacológico, consultas e outras recomendações; aquisição de competências no que concerne a cumprir a terapêutica de controlo; minimizar os riscos para a perda de controlo e/ou agudização; utilizar de forma efetiva os dispositivos de terapêutica inalatória; reconhecer os efeitos adversos da terapêutica farmacológica. O enfermeiro implementa de modo individualizado, intervenções dirigidas à modificação do estilo de vida, que são tão importantes como as medidas farmacológicas para o controlo da asma.

A Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica (DPOC) é uma condição persistente que impede o fluxo de ar nos pulmões, irreversível, subdiagnosticada, em alguns casos.

A Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica (DPOC) é uma condição persistente que impede o fluxo de ar nos pulmões, irreversível, subdiagnosticada, em alguns casos (prematuramente) fatal, intervém com a normal capacidade respiratória (OMS), evolui por graus de severidade (0 a 4) (DGS, 2005; GOLD, 2019) e tem, a nível mundial, elevada prevalência e mortalidade (OMS). Perspetiva-se que no ano 2030 ocupe a terceira (3) posição de causa de morte a nível mundial. (OMS, GARD, 2007).

A prevalência de DPOC em Portugal é de 14,2% da população, isto é, cerca de 800.000 pessoas, em diversos graus, das faixas etárias superiores a 45 anos.

A DPOC foi considerada, até ao passado recente, uma doença do género masculino na faixa etária mais elevada. Tal devia-se ao facto dos hábitos tabágicos, culturalmente mais afetos aos homens. Atualmente, a realidade vivenciada é outra. (OMS, Fletcher et al., 2011a; 2011b). Em Portugal, as mulheres com DPOC são duas vezes menos que os homens, na faixa etária superior a 70 anos. (Bárbara et al., 2013; SPP, 2010).

Segundo GOLD (2019), a sintomatologia, decorrente da exacerbação da doença, é: a dispneia grave; tosse persistente; cansaço fácil e intolerância ao esforço físico, é o cunho da DPOC. (GOLD, 2019). À medida que a DPOC agrava surgem exacerbações que atuam negativamente na sua progressão e impõem hospitalizações, em algumas situações, constantes e prolongadas (DGS, 2005; GARD, 2007; GOLD, 2019; Lomborg et al., 2005).

A DPOC necessita de um rigoroso regime terapêutico, especialmente nos graus severos, por forma a ter controlo e retardamento na evolução da mesma, exige imensa capacidade de

autocuidado, um desafio considerando a diminuição progressiva dos níveis de energia do doente. (Padilha, 2013; OMS; GOLD, 2019).

O incumprimento terapêutico no que concerne às patologias respiratórias é um problema que preocupa os profissionais de saúde. A não adesão à terapêutica, na maioria das vezes, por má técnica e manuseamento dos dispositivos inalatórios, leva a que exista exacerbação da patologia e consequentemente, a internamentos hospitalares sucessivos. (Sousa, 2017)

Trinta a cinquenta por cento das pessoas, “independentemente da doença, do tratamento e do prognóstico, não aderem ao regime terapêutico.” (Cordeiro & Mateus, 2012)

Segundo Cordeiro & Mateus (2012) são múltiplas as razões para uma percentagem tão elevada de não adesão a terapêutica. Podendo estas ser “o tipo de regime terapêutico (complexidade e custo), a envolvência da equipa de saúde e a atitude do doente, assim como as características individuais do mesmo (existência de patologias concomitantes, problemas psiquiátricos, etc.)”. (Cordeiro & Mateus, 2012). O mesmo autor refere os doentes com patologias crónicas são os que inspiram maior preocupação, uma vez que, da não-adesão ao regime terapêutico pode adivir “enormes repercussões na incidência e prevalência de inúmeras patologias” (Cordeiro & Mateus, 2012)

Para que a terapêutica inalatória seja efetivamente uma terapêutica eficaz, é necessário que todos os profissionais de saúde responsáveis por doentes com patologia respiratória, tenham um conhecimento correcto sobre a terapêutica inalatória em questão e a técnica correcta da administração da mesma. (Cordeiro & Mateus, 2012)

Sousa (2017) refere que “é exigido de cada profissional de saúde o conhecimento sobre o uso correcto de cada dispositivo inalatório para que possa realizar os ensinamentos ao doente, a fim de corrigir erros e esclarecer dúvidas que existam” (Sousa, 2017)

O Estatuto da Ordem dos Enfermeiros (2015) refere que os enfermeiros devem: Exercer a profissão com os adequados conhecimentos científicos e técnicos, com o respeito pela vida, pela dignidade humana e pela saúde e bem-estar da população, adotando todas as medidas que visem melhorar a qualidade dos cuidados e serviços de enfermagem (Estatuto da Ordem dos Enfermeiros, 2015:78)

Refere ainda que os mesmos têm o dever de “informar o indivíduo e a família no que respeita aos cuidados de enfermagem”, e de “atender com responsabilidade e cuidado todo o pedido de informação ou explicação feito pelo indivíduo em matéria de cuidados de enfermagem”. (Estatuto da Ordem dos Enfermeiros, 2015:84).

Destarte, os enfermeiros têm a obrigatoriedade de se munirem com conhecimento científico e técnico adequado, os mesmos desempenham as suas funções objetivando a melhoria da qualidade de vida da pessoa/grupo/comunidade.

Potter (2008) diz que o ensino à pessoa e família pertence contribuir para que a pessoa, família e/ou comunidade atinja níveis ótimos de saúde (Potter, 2008:154). O mesmo autor refere que, embora procure ajuda, o doente/pessoa tem “dificuldade em adaptar-se à doença pode adoptar uma atitude passiva e desinteressada face à aprendizagem.” (Potter, 2008, p. 155), Pelo que é premente que o enfermeiro utilize estratégias de modo a estimular o doente na aquisição de informação.

O enfermeiro deve atuar como elemento potenciador, através do estímulo, para que a pessoa seja parte ativa do processo de aprendizagem, deixando o papel em que só transmite informação. O mesmo deve identificar/selecionar quais os conhecimentos que serão facultados aos doentes e em que altura a intervenção ocorrerá, assim será mais claro o assumir das responsabilidades, que proveem dos cuidados, por parte do doente. (Potter, 2008)

É imensa a disponibilidade de dispositivos inalatórios com as respetivas “indicações clínicas, vantagens e desvantagens, e com a sua própria técnica de inalação” (Cordeiro, 2014). Tendo isso em mente é importante que o enfermeiro conheça o modo de manuseamento para a máxima eficácia do tratamento. Cordeiro (2014) menciona que a “técnica usada para cada dispositivo inalatório prescrito deverá ser objecto de demonstração e ensino continuo aos doentes e familiares.” Pelo que, “todos os procedimentos devem ser exemplificados e corrigidos, (...) e reavaliados nas consultas posteriores”. (Cordeiro, 2014)

A utilização de dispositivos inalatórios é pautada por erros, Cordeiro (2014) diz que estes “podem ser minor, e não interferirem marcadamente com a deposição pulmonar, ou podem ser erros suficientemente graves ao ponto de reduzir a zero o fármaco depositado nos pulmões”. Sendo que a causa deste último pode advir da realização incorreta da técnica inalatória, está pode levar a “redução da adesão, por redução ou ausência total do efeito terapêutico esperado”. (Cordeiro, 2014:127)

**Inclusion criteria**

**Types of participants**

Pessoa com asma ou dpoc

**Concept**

Enfermagem em saúde comunitária; promoção da saúde; asma; dpoc.

**Context** Comunidade

### **Types of studies**

Qualitativos e quantitativos

### **Search strategy**

Expressão pesquisa booleano com a conjugação and e or (community health nursing and health promotion and asthma or copd)

### **Bases de dados incluídas:**

- Na plataforma EBSCO Host:
  - . CINAHL complete
  - . Nursing & Allied Health Collection: Comprehensive
  - . MedLine Complete
  - . MedicLatina
- PubMed

### **Limitadores:**

- **CINAHL complete:** Texto completo; Referências disponíveis; Resumo disponível; Data de publicação: de janeiro de 2014 a abril de 2019; Língua inglesa; humano; primeiro autor é enfermeira; qualquer autor é enfermeira; Texto completo em PDF.

- **Nursing & Allied Health Collection: Comprehensive:** Texto completo; Referências disponíveis; Data de publicação: de janeiro de 2014 a abril de 2019; Texto completo em PDF.

- **MEDLINE complete:** Texto completo; Data de publicação: de janeiro de 2014 a abril de 2019; Resumo disponível; Língua inglesa; Humano.

- **MedicLatina:** Texto completo; Data de publicação: de janeiro de 2014 a abril de 2019; Texto completo em PDF.

- **Pubmed:** Tipo de artigo: Review; free full texto; últimos 5 anos; humanos; língua: inglês, português.

### **Study Selection**

Foram identificados 5,207 artigos através das bases de dados referenciadas. Deste número, através do PRISMA FlowChart 2009 (AnexoIII) foram eliminados 02 artigos duplicados e 5,172 artigos pela leitura do título. Os 33 artigos com critérios de elegibilidade foram submetidos aos critérios de

inclusão pretendidos, tendo sido excluídos 31 que não cumpre os critérios de inclusão. Foram selecionado 2 artigos.

#### **Artigos selecionados:**

Nº1 – Self-managemet abilites and quality of life among frail community-dwelling individuals: the role of community nurses in the Netherlands;

Nº2 – The Nurse Practitioners' Perspective on Inhaler Education in Ashma and Chronic Obstructive Pulmonary Disease.

#### **Data collection**

Os dados foram colhidos através do instrumento de colheita - Data extraction instrument, apêndice IV, constituído por 9 questões, que permitiram identificar o estudo, no que diz respeito ao título, autores, ano de publicação, país de origem e objetivos. Assim como identificar as metodologias e métodos, as fontes de pesquisa, população e amostra e nível de evidência. Por fim foram extraídos os dados significativos (interpretação desenvolvida) para a questão de partida formulada para esta scoping review, e contributo do estudo para a respetiva questão

#### **Data synthesis**

O processo de adaptação da pessoa com asma ou DPOC à sua nova condição, pode ser analisada em duas perspetivas teóricas que se complementam. Na Teoria das Transições de Meleis (2011), a transição é resultado de mudanças no estado de vida, saúde, relações interpessoais e ambiente. A transição da pessoa de uma situação de saúde para uma situação de doença enquadra-se na transição saúde-doença, onde se verifica uma mudança repentina de papéis, que resultam da alteração de um estado de saúde para um estado de doença. Nesta teoria estão identificados alguns indicadores de uma transição bem-sucedida, nomeadamente o bem-estar emocional, o domínio da situação, a qualidade de vida, a adaptação, a capacidade funcional e a transformação pessoal. De acordo com Meleis (2011), a intervenção de enfermagem centra-se no apoio às transições de vida, neste caso na transição saúde-doença, preparando a pessoa para lidar a transição. A Teoria do Autocuidado de Orem (2001), defende que as ações de autocuidado devem ser adaptadas de acordo com as necessidades da pessoa, de maneira a que a relação de ajuda se expresse no diálogo aberto e promova o exercício do autocuidado.

De acordo com a OMS (1986) o conceito de promoção da saúde, é um processo que visa a capacitação dos indivíduos e comunidades. Por sua vez, Aron Antonovsky (1987) citado por Carrondo (2006), no âmbito da promoção da saúde, defende um paradigma salutogénico que

promova o reforço do sentido de coerência.

Os achados sugerem que ‘effective care for the whole person, including interventions to support self-management and actively involve people in the improvement of their well-being, is clearly needed in the community care setting’ (Cramm & Nieboer, 2015: 395)

Enfermagem é a profissão que, na área da saúde, tem como objetivo prestar cuidados de enfermagem ao ser humano, são ou doente, ao longo do ciclo vital, e aos grupos sociais em que ele está integrado, de forma que mantenham, melhorem e recuperem a saúde, ajudando-os a atingir a sua máxima capacidade funcional tão rapidamente quanto possível. (REPE, 1996: 3).

Amendoeira (2013) refere que a pessoa é o centro de interesse, sustentada numa relação interpessoal que ocorre entre quem necessita de ajuda e a pessoa capaz de ajudar, onde o cuidado é humanístico e não mecânico. As evidências veem neste sentido reforçar a importância de pessoa na centralidade do cuidado ‘community nurses are expected to shift this traditional focus by providing comprehensive assessment and follow-up’. (Cramm & Nieboer, 2015: 395).

Meleis (2011) refere que ao ocorrerem situações de transição, os enfermeiros são os cuidadores principais da pessoa, grupo ou comunidade, por estarem atentos às necessidades e mudanças que as mesmas trazem, particularmente nas etapas significativas da vida dos seus elementos. Cabe aos enfermeiros a incumbência de os preparar para melhor lidarem com essas transições através da aprendizagem e obtenção de novas competências (Meleis, 2011).

De acordo com o Processo Assistencial Integrado da Asma na Criança e no Adulto (PAI) (2018) a asma é uma doença crónica, mas a gestão adequada pode controlar a doença e habilitar a pessoa com asma a ter uma vida sem restrições e com uma boa qualidade. (PAI, 2018). Segundo o mesmo autor a qualidade dos cuidados na asma envolve o tratamento para atingir o controlo da sintomatologia, a redução do risco de agudizações e de perda da função pulmonar. Envolve também o acompanhamento regular a longo prazo para os manter, reforçando a parceria entre o profissional de saúde e o doente/família e a adesão ao plano de monitorização e tratamento. As evidências científicas veem dizer que:

‘The tasks and functions (...) nurses are: early observing and referring; care and advice – connecting clients with the right help; tailoring health, self-reliance and quality of life measures to the needs of clients or neighbourhoods as a whole; registering and follow-up checks; and monitoring policy-relevant information as feedback for local health policy’ (Cramm & Nieboer, 2015: 396)

Por forma a alcançar e manter o controlo da asma, além de medicação adequada, tem que existir intervenção nos fatores ambientais que causam a exacerbação da sintomatologia, auxiliando o indivíduo com asma na capacitação para o autocontrolo. (PAI, 2018)

O PAI vem referir a necessidade de existir coordenação entre os diferentes profissionais e a

partilha de responsabilidades destes com a pessoa portadora de asma, assegurando assim as suas necessidades biopsicossociais para atingir a e um controle clínico e funcional que proporcione a qualidade de vida e lhe possibilite desenvolver as suas atividades de vida com bem estar. (PAI, 2018). Neste sentido as evidências mostram que ‘results establish the existence of significant longitudinal relationships between quality of life and self-management abilities among very frail community-dwelling people, an important step in promoting population health’. (Cramm & Nieboer, 2015: 399)

A DPOC necessita de um rigoroso regime terapêutico, especialmente nos graus severos, por forma a ter controlo e retardamento na evolução da mesma, exige imensa capacidade de autocuidado, um desafio considerando a diminuição progressiva dos níveis de energia do doente. (Padilha, 2013; OMS; GOLD, 2019).

O PAI vem dar particular ênfase às atividades que possam afetar a qualidade dos cuidados, sendo exemplo os problemas da técnica inalatória e a adesão terapêutica, e as que podem melhorar os cuidados prestados aos indivíduos com problemas crónicos. (PAI, 2018).

O incumprimento terapêutico no que concerne às patologias respiratórias é um problema que preocupa os profissionais de saúde. A não adesão à terapêutica, na maioria das vezes, por má técnica e manuseamento dos dispositivos inalatórios, leva a que exista exacerbação da patologia e consequentemente, a internamentos hospitalares sucessivos. (Sousa, 2017).

Trinta a cinquenta por cento das pessoas, “independentemente da doença, do tratamento e do prognóstico, não aderem ao regime terapêutico.” (Cordeiro & Mateus, 2012)

Segundo Cordeiro & Mateus (2012) são múltiplas as razões para uma percentagem tão elevada de não adesão a terapêutica. Podendo estas ser “o tipo de regime terapêutico (complexidade e custo), a envolvência da equipa de saúde e a atitude do doente, assim como as características individuais do mesmo (existência de patologias concomitantes, problemas psiquiátricos, etc.)”. (Cordeiro & Mateus, 2012). O mesmo autor refere os doentes com patologias crónicas são os que inspiram maior preocupação, uma vez que, da não-adesão ao regime terapêutico pode adivir “enormes repercussões na incidência e prevalência de inúmeras patologias” (Cordeiro & Mateus, 2012)

Os achados destacam a importância da confiança, adequação e ensinamentos no que concerne a terapia inalatória, ‘Nonconsensual switching, that is, not discussed with the patient, can have an impact on patient confidence both in terms of disease control and their relationship with the healthcare profession, which in turn may result in reduced adherence to treatment’ (Scullion, 2018:6)

‘Also, healthcare professionals should be aware of religious or cultural beliefs that may impact inhaler use. Nurses should be equipped to reassure patients, put their concerns into context and decide on individual approaches to treatment. Communication skills

training is an important area to include in any healthcare education program’ (Scullion, 2018:6)

Para que a terapêutica inalatória seja efetivamente uma terapêutica eficaz, é necessário que todos os profissionais de saúde responsáveis por doentes com patologia respiratória, tenham um conhecimento correcto sobre a terapêutica inalatória em questão e a técnica correcta da administração da mesma. (Cordeiro & Mateus, 2012)

Sousa (2017) refere que “é exigido de cada profissional de saúde o conhecimento sobre o uso correto de cada dispositivo inalatório para que possa realizar os ensinamentos ao doente, a fim de corrigir erros e esclarecer dúvidas que existam” (Sousa, 2017). Os achados sugerem que ‘considering the pivotal role nurses play in effective inhaler education, priority must be given to training nurses in correct device technique and effective demonstration to patients’. (Scullion, 2018:6). Scullion (2018) vem ainda referir que:

‘access to ample placebo devices of different types is important for the education of nurses and patients; however, many nurses do not have access to adequate supplies. Placebo devices can be used by nurses to become familiar with inhalers and to teach the required technique to patients. Patients can also use placebo devices to safely practice and demonstrate their technique. Continuous nurse education is crucial as new medications and devices come to market to ensure patients benefit from these innovative advances in treatment and delivery methods’ (Scullion, 2018:6)

O Estatuto da Ordem dos Enfermeiros (2015) refere que os enfermeiros devem: Exercer a profissão com os adequados conhecimentos científicos e técnicos, com o respeito pela vida, pela dignidade humana e pela saúde e bem-estar da população, adotando todas as medidas que visem melhorar a qualidade dos cuidados e serviços de enfermagem (Estatuto da Ordem dos Enfermeiros, 2015:78). Uma das estratégias que os achados apontam para a melhoria da qualidade de vida é:

‘have recommended an assessment of inhaler technique at any asthma review and whenever a new inhaler is prescribed within their “Principles of pharmacological treatment”. The guidelines also recommend the observation of inhaler technique if there is a decline in asthma control, especially following an asthma attack and whenever a patient requests a check. Close monitoring of inhaler technique would also be good practice in COPD care’ (Scullion, 2018:4)

O estatuto da Ordem dos enfermeiros menciona que os mesmos têm o dever de “informar o indivíduo e a família no que respeita aos cuidados de enfermagem”, e de “atender com responsabilidade e cuidado todo o pedido de informação ou explicação feito pelo indivíduo em matéria de cuidados de enfermagem”. (Estatuto da Ordem dos Enfermeiros, 2015:84).

Potter (2008) diz que o ensino a pessoa e família pretende contribuir para que a pessoa, família e/ou comunidade atinja níveis ótimos de saúde (Potter, 2008:154). O mesmo autor refere que, embora procure ajuda, o doente/pessoa tem “dificuldade em adaptar-se à doença pode

adoptar uma atitude passiva e desinteressada face à aprendizagem.” (Potter, 2008, p. 155) Pelo que é premente que o enfermeiro utilize estratégias de modo a estimular o doente na aquisição de informação. As evidências sugerem que: ‘Allowing patients to negotiate their preferred therapy or device can impact on treatment adherence. A study by the Better Outcomes of Asthma Treatment’, (Scullion, 2018:4) e que ‘It is vital that nurses communicate with patients to better understand their motivations, concerns, and preferences’, (Scullion, 2018:4).

O enfermeiro deve atuar como elemento potenciador, através do estímulo, para que a pessoa seja parte ativa do processo de aprendizagem, deixando o papel em que só transmite informação. O mesmo deve identificar/selecionar quais os conhecimentos que serão facultados aos doentes e em que altura a intervenção ocorrerá, assim será mais claro o assumir das responsabilidades, que proveem dos cuidados, por parte do doente. (Potter, 2008). Os achados nos dizem que ‘as frontline providers of patient care in asthma, nurses are often responsible for the ongoing evaluation of asthma control and for deciding the best treatment in collaboration with the patient and physician’ (Scullion, 2018:4). Scullion (2018) menciona ainda que

‘Inhaler competency is an integral component of effective self-management in asthma and COPD, and nurses play a pivotal role in delivering education to the patient and caregiver that is required to optimize disease control. Nurses are a primary point of contact for patients with asthma or COPD, and so are also in a key position to elicit patients’ views on treatments and to encourage treatment adherence. With respect to inhaler technique, it is essential that nurses: Know it—understand how each device works and learn the techniques required to achieve optimal delivery to the lungs; Show it—effectively demonstrate to patients how the devices work; Teach it—teach the correct technique to patients; Review it—regularly assess technique using inhaler competency criteria, correcting bad habits as required’, (Scullion, 2018:7).

É imensa a disponibilidade de dispositivos inalatórios com as respetivas “indicações clínicas, vantagens e desvantagens, e com a sua própria técnica de inalação” (Cordeiro, 2014). Tendo isso em mente é importante que o enfermeiro conheça o modo de manuseamento para a máxima eficácia do tratamento. Cordeiro (2014) menciona que a “técnica usada para cada dispositivo inalatório prescrito deverá ser objecto de demonstração e ensino continuo aos doentes e familiares.” Pelo que, “todos os procedimentos devem ser exemplificados e corrigidos, (...) e reavaliados nas consultas posteriores”. (Cordeiro, 2014). Os achados veem reforçar a importância da formação do enfermeiro, o mesmos apontam para impacto negativo da falta desta,

‘Lack of time to deliver asthma consultations has been cited by healthcare professionals as a key barrier to achieving effective self- management. There are numerous examples in the literature of insufficient nurse training that could have a direct negative impact on the proficiency of inhaler use by patients’, (Scullion, 2018:6).

A utilização de dispositivos inalatórios é pautada por erros, Cordeiro (2014) diz que estes

“podem ser minor, e não interferirem marcadamente com a deposição pulmonar, ou podem ser erros suficientemente graves ao ponto de reduzir a zero o fármaco depositado nos pulmões”. Sendo que a causa deste último pode advir da realização incorreta da técnica inalatória, está pode levar a “redução da adesão, por redução ou ausência total do efeito terapêutico esperado”. (Cordeiro, 2014:127), as evidências científicas referem que ‘Given the potential differences in inhaler design and required technique between prescribed and substituted inhalers, detrimental effects on patient compliance and clinical outcomes are likely’ ( Scullion, 2018:6). Referem ainda a importância da abordagem correta e direcionada.

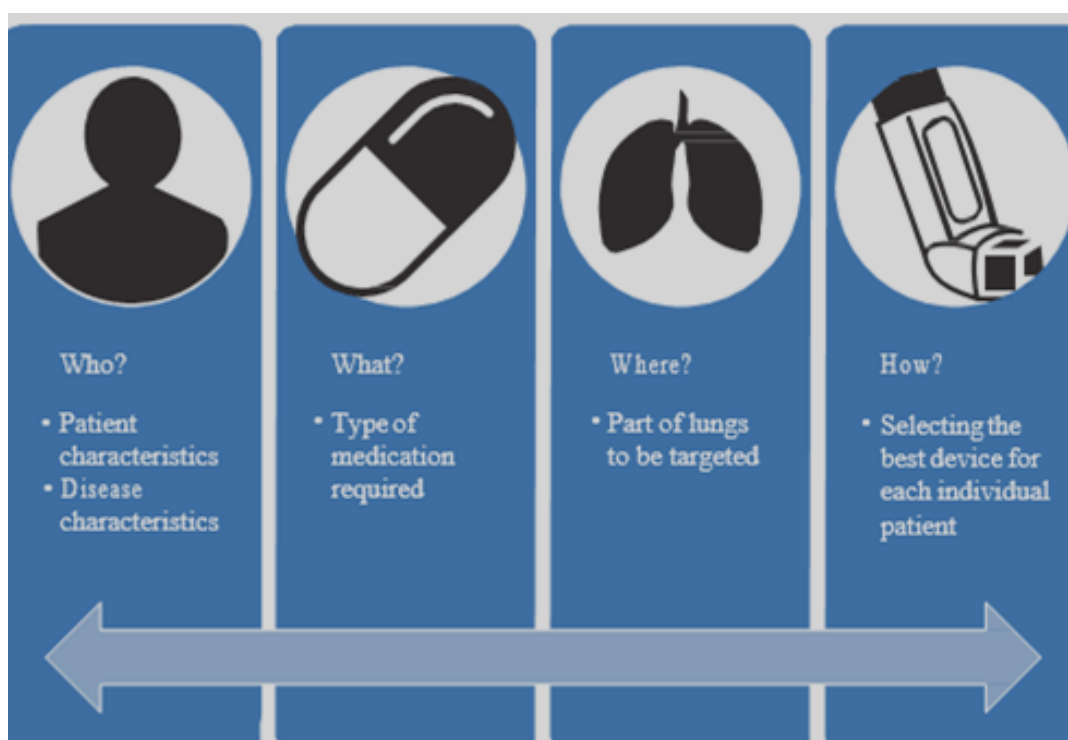


Figure the 3w-H approach for prescribing inhalers

A própria considera que a formação contínua e a prática baseada na evidência são acima de tudo uma responsabilidade ética e profissional. “o enfermeiro comunitário deve disponibilizar informação baseada em evidência científica que suporte as decisões em saúde”. (regulamento nº 128/2011)

Destaca neste sentido, da análise dos resultados, a importância de formação dos enfermeiros e destes colocarem a pessoa na centralidade dos cuidados, atendendo às necessidades desta, de forma individualizada e contínua. Considera urgente a utilização de um referencial de enfermagem integrado, numa visão sistémica, multidisciplinar e multifactorial de todos os intervenientes na promoção da saúde (pessoa, familiar, enfermeiro, equipa de saúde e comunidade).

Acrescenta ainda que é premente sustentar a prática clínica da enfermagem, baseada na investigação e no conhecimento científico. Uma vez que a prática clínica baseada na evidência,

que coloca a pessoa na centralidade dos cuidados e contribui para a melhoria contínua da qualidade dos cuidados em saúde.

### **Conflicts of interest**

Não existem conflitos de interesse a declarar.

### **Acknowledgements**

Agradecemos a professora Doutora Irene Santos, pelo apoio, dedicação e disponibilidade.

### **References**

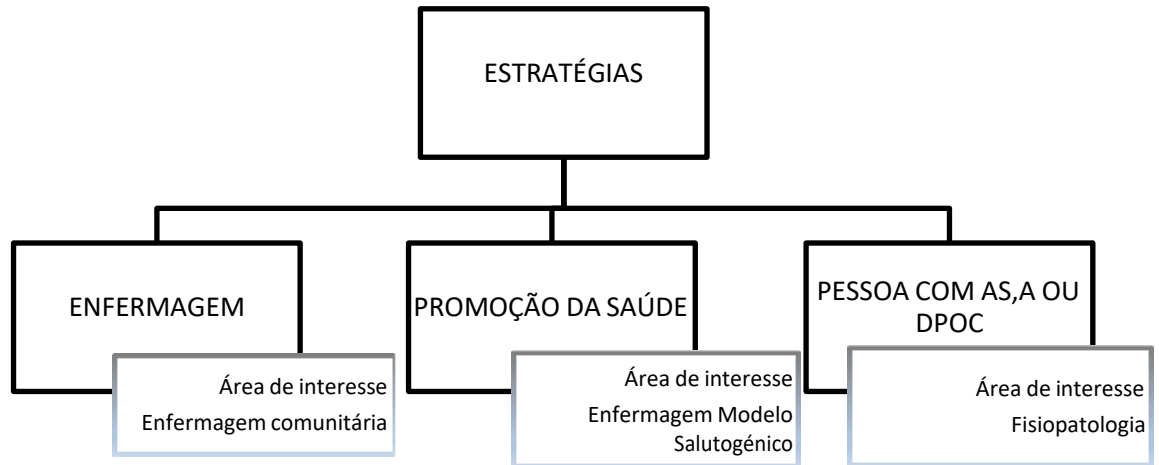
- Amendoeira, J. (2009). Políticas de saúde em Portugal e desigualdades. Seminários Temáticos Políticas Públicas e Desigualdades. Disponível em: <https://repositorio.ipsantarem.pt/bitstream/10400.15/86/1/Pol%C3%ADticas%20de%20sa%C3%BAde%20em%20Portugal%20e%20desigualdades.pdf>
- Bárbara, C. et al. (2013). Prevalência da doença pulmonar obstrutiva crónica em Lisboa, Portugal: estudo Burden of Obstructive Lung Disease. in Rev Port Pneumol., 19(3) (pp. 96- 105). Disponível em <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0873215913000202>.
- Carrondo, E. (2006). Formação Profissional de Enfermeiros e Desenvolvimento da Criança: Contributo para um perfil centrado no paradigma salutogénico. Disponível em: [https://scholar.google.pt/scholar?hl=pt-PT&as\\_sdt=0%2C5&q=SALUTOG%C3%89NICO+CORRONDO&btnG=](https://scholar.google.pt/scholar?hl=pt-PT&as_sdt=0%2C5&q=SALUTOG%C3%89NICO+CORRONDO&btnG=)
- Cramm, J., Nieboer, A.. (2017). Self-management abilities and quality of life among frail community-dwelling individuals: the role of community nurses in the Netherlands. Revista de Health and Social Care in the community, 25(2), 394-401.
- Cruz, D., Loureiro, H., Silva, M., e Fernandes, M. (2010). As vivências do cuidador informal do idoso dependente. Revista de Enfermagem Referência, (2), 127-136. Disponível em: [http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0874-02832010000400014&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0874-02832010000400014&lng=pt&nrm=iso)
- DGS (Direcção Geral de Saúde). (2005). Programa Nacional de Prevenção e Controlo da Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica. Lisboa: DGS. Disponível em <https://www.dgs.pt/documentos-e-publicacoes/programa-nacional-de-prevencao-e-controlo-da-doenca-pulmonar-obstrutiva-cronica-pdf.aspx>.
- Direcção Geral de Saúde. Processo Assistencial Integrado da Asma na Criança e no Adulto - Norma

- n.º 012/2018 de 12/06/2018. Disponível em: <http://www.dgs.pt/normas-clinicas/normas-clinicas.aspx>.
- GARD (Global Alliance against Chronic Respiratory Diseases/OMS).(2007). Vigilância Global, Prevenção e Controlo das Doenças Respiratórias Crónicas, Uma Abordagem Integradora (versão traduzida para português pela DGS (Direção-Geral de Saúde). Disponível em [http://www.dgs.pt/documentos-e-publicacoes/vigilancia-global-prevencao-e-controlo-das-doencas-respiratorias-\\_\\_\\_\\_cronicas-uma-abordagem-integradora.aspx](http://www.dgs.pt/documentos-e-publicacoes/vigilancia-global-prevencao-e-controlo-das-doencas-respiratorias-____cronicas-uma-abordagem-integradora.aspx).
- Giddens, A. (2010). Sociologia (8ª. Edição ed.). Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- GOLD (Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease). (2019 Report). Global Strategy for the Diagnosis, Management, and Prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease. Disponível em <https://goldcopd.org/wp-content/uploads/2018/11/GOLD-2019-v1.7-FINAL-14Nov2018-WMS.pdf>
- Martins, M. (2005). A promoção da saúde: percursos e paradigma. Revista de saúde Amato Lusitano, 42-46. Disponível em: <https://repositorio.ipcb.pt/bitstream/10400.11/93/1/A%20Promo%C3%A7%C3%A3o%20da%20sa%C3%BAde.pdf>. Consultado em 28/04/2018
- Meleis, A. (2011). Theoretical Nursing: Development and Progress. 5th Ed., Philadelphia: Lippincott
- OMS (1986). Primeira Conferência Internacional sobre Promoção da Saúde - Carta de Ottawa para a Promoção da Saúde. Otava, Canada.
- OMS (1997). Declaração de Jacarta Quarta Conferência Internacional sobre Promoção da Saúde. 21-25 de julho de 1997.
- Orem, D. (2001). Nursing: Concepts of Practice. 6ª ed. Michigan: Mosby.
- PORTUGAL. Ministério da Saúde. Direção Geral da Saúde - *Programa Nacional para as Doenças Respiratórias. Lisboa. 2017.*
- Scullion, J. (2018). The Nurse Practitioners' Perspective on Inhaler Education in Asthma and Chronic Obstructive Pulmonary Disease. Hindawi Canadian Respiratory Journal, volume 2018, article ID 2525319, 9.
- Sousa, L.; Mendes, Á.; Relvas, A. (2007). Enfrentar a Velhice e a doença crónica, Apoio a unidades de saúde a doentes crónicos e suas famílias (1.ª Edição ed.). Lisboa: Climepsi Editores.
- Williams and Wilkins
- Fletcher, M. et al. (2011a). COPD Uncovered: an International Survey on the Impact of Chronic Obstructive Pulmonary Disease [COPD] on a Working Age Population. BMC Public Health, (pp. 11- 612). Disponível em <http://www.biomedcentral.com/content/pdf/1471-2458-11-612.pdf>.
- Fletcher, M. et al. (2011b). COPD Uncovered, COPD: The New Workplace Epidemic. Report, COPD Foundation, (pp. 1-21). Disponível em <https://www.copdfoundation.org/pdfs/COPD->

[Uncovered-Report-2011.pdf](#).

- Bárbara, C. et al. (2013). Prevalência da doença pulmonar obstrutiva crónica em Lisboa, Portugal: estudo Burden of Obstructive Lung Disease. in Rev Port Pneumol., 19(3) (pp. 96- 105). Disponível em <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0873215913000202>.
- SPP (Sociedade Portuguesa de Pneumologia). (2010). Novos dados sobre a DPOC em Portugal apresentados no XXVI Congresso de Pneumologia. Informação à Imprensa, (pp. 1-2),. Disponível em <http://www.sppneumologia.pt/uploads/files/media/pressreleases/Press14.pdf>.
- Lomborg, K. et al. (2005). Body care experienced by people hospitalized with severe respiratory disease. Blackwell Publishing Ltd, Journal of Advanced Nursing, 50(3), (pp. 262–27. Disponível em DOI: 10.1111/j.1365-2648.2005.03389.x.
- Padilha, J. (2013). Promoção da Gestão do Regime Terapêutico em Clientes com DPOC: um percurso de investigação-ação. Tese apresentada à Universidade Católica Portuguesa para obtenção do grau de Doutor em Enfermagem. Disponível em <http://hdl.handle.net/10400.14/14958>.
- Sousa, J. (2017). Inaloterapia: eficácia dos ensinamentos realizados por enfermeiros. Projeto de graduação, Universidade Fernando Pessoa, Porto, Portugal. Disponível em: [https://bdigital.ufp.pt/bitstream/10284/6291/1/PG\\_27908.pdf](https://bdigital.ufp.pt/bitstream/10284/6291/1/PG_27908.pdf)
- Cordeiro, M. & Mateus, D., 2012. Adherence to the Therapeutic Regime, Errors in the Execution of Inhalation Therapy Technique. Disponível em: <http://journalofagingandinnovation.org/tag/terapeutica-inalatoria/>
- DGS. 2014. PORTUGAL - Doenças Respiratórias em números - 2014. Disponível em: [http://www.apah.pt/media/publicacoes\\_tecnicas\\_sector\\_saude\\_2/Doencas\\_Respiratorias\\_.pdf](http://www.apah.pt/media/publicacoes_tecnicas_sector_saude_2/Doencas_Respiratorias_.pdf)
- Estatuto. R. (2015). Ordem dos enfermeiros. Disponível em [https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/publicacoes/Documents/nEstatuto\\_REPE\\_29102\\_015\\_VF\\_site.pdf](https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/publicacoes/Documents/nEstatuto_REPE_29102_015_VF_site.pdf)
- Potter, P., 2008. Fundamentos de Enfermagem - Conceitos e Procedimentos. 5ª ed. Loures: Lusociência - Edições Técnicas e Científicas. LDA.
- Cordeiro, M. 2014. Terapêutica Inalatória: Princípios, Técnica de Inalação e Dispositivos Inalatórios. 1ª ed. Loures: Lusodidata.

## Appendix I: Mapa conceptual



*Adaptado de Curso1st Comprehensive Systematic Review  
Training Program (CRSTP) Portugal Centre for EvidenceBasedPractice–PCEBP.  
ESENF\_C\_UICISA*

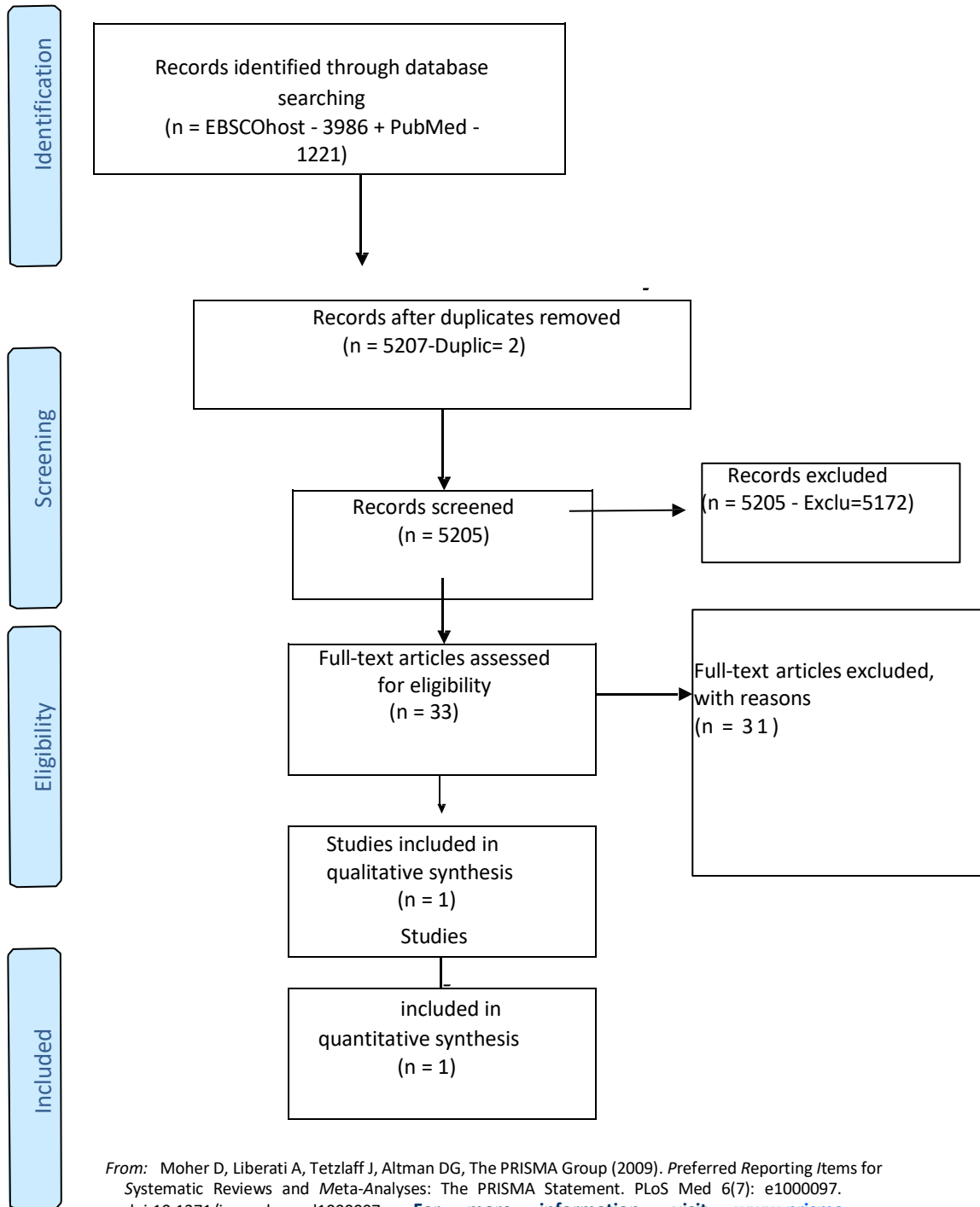
## Appendix II: Initial Search Strategy

Bases de dados	Plataforma – EBSCOhost				Pubmed
	CINAHL Complete	Nursing & Allied Health Collection: Comprehensive	MedLine Complete	MedicLatina	
Descritores					
Community health nursing (1)	18	23	338	28	346
Health Promotion (2)	16	889	8924	321	1509
Asthma (3)	2	136	6114	205	1744
DPOC (4)	1	62	3848	75	1221
1 e 2	0	1	2105	4	37
1 e 3	0	0	0	0	6
1 ou 4	75	85	4180	103	1564
2 e 3	0	7	58	0	7
2 ou 4	17	948	12732	394	2719
3 ou 4	3	192	9305	275	2600
1 e 2 e 3	0	0	0	0	1
1 e 2 ou 4	1	63	3870	79	1258
2 e 3 ou 4	1	69	3897	75	1225
1 e 2 e 3 ou 4	1	62	3848	75	1221

Appendix III: Appraisal instruments



PRISMA 2009 Flow Diagram



From: Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG, The PRISMA Group (2009). Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. PLoS Med 6(7): e1000097. doi:10.1371/journal.pmed1000097. For more information, visit [www.prisma-statement.org](http://www.prisma-statement.org).

**Appendix IV: Data extraction instrument**

**Artigo nº1 – Data extraction instrument**

**1º Revisor:** Rosário Galante

**Título da Revisão:** Estratégias de Enfermagem em Saúde Comunitária na Promoção da Saúde da Pessoa com Asma ou DPOC

**Questão:** Quais as estratégias de enfermagem em saúde comunitária na promoção da saúde da pessoa com asma ou DPOC?

**Crítérios de Inclusão (PCC):**

**População:** Pessoa com asma ou DPOC

**Conceito:** Enfermagem em saúde comunitária; promoção da saúde, asma, DPOC.

**Contexto:** Comunidade.

**Autores:** Scullion, J. (2018). *The Nurse Practitioners’ Perspective on Inhaler Education in Asthma and Chronic Obstructive Pulmonary Disease. Hindawi Canadian Respiratory Journal, volume 2018, article ID 2525319, 9*

Para validar o fator de impacto da revista onde o artigo foi publicado, acedeu-se ao site: <https://www.scopus.com>. O fator de impacto é de 0.711 no Canadian Respiratory Journal.

Source title ↓	CiteScore ↓	Highest percentile ↓	Citations 2018 ↓	Documents 2015-17 ↓	% Cited ↓	SNIP ↓
Canadian Respiratory Journal Open Access	1.61	49% 68/134 Pulmonary and Respiratory Medicine	355	220	62	0.711

**Ano da Publicação:** 2018

**País de origem:** Reino Unido

**Objetivos:**

**Metodologia/métodos:** Artigo de revisão

**Fontes de pesquisa utilizadas:**

**Interpretação desenvolvida:**

“Inhalers are the mainstay of treatment for these diseases. In both disease areas, they improve symptoms and quality of life, and in asthma they save lives. Despite these benefits, there are continued high levels of nonadherence to using inhalers due to both drug and non-drug factors”, (Scullion, 2018:1).

“As frontline providers of patient care in asthma, nurses are often responsible for the ongoing evaluation of asthma control and for deciding the best treatment in collaboration with the patient and physician”, (Scullion, 2018:1).

“These partnerships place nurses in a key position to recognize poor disease control and to provide enhanced care or specialist referral for high-risk patients. Another major aspect of an effective nurse-patient partnership is the opportunity for nurses to deliver patient education, a crucial part of which is inhaler technique”, (Scullion, 2018:1).

“Inhalers are the cornerstone treatment for asthma and COPD and are designed to deposit inhaled drug directly to the lungs with minimal systemic side effects”, (Scullion, 2018:2)

“However, the efficacy of treatment and therapeutic outcomes are dependent on a patient’s adherence to their dosing regimen and their ability to use their device correctly”, (Scullion, 2018:2).

“Use of spacers/valved holding chambers or nebulizers can help overcome some of the coordination difficulties with”, (Scullion, 2018:2).

“Patient errors can result in poor disease control and an increase in healthcare utilization” (Scullion, 2018:2).

“If a patient’s medication is changed, it should be remembered that not all inhalers are the same and devices are not interchangeable, so further education will be necessary”, (Scullion, 2018:2).

“The frequent nurse-patient/caregiver interaction at different stages of disease management puts nurses in a prime position to manage patients with asthma or COPD more effectively. Using the steps outlined above, nurses have the opportunity to identify patients with poor suitability to a prescribed medication or inhaler. Additionally, nurse-led inhaler education to the patient or their caregiver can positively impact on the crucial “technique” aspect of the decision triangle. Nurse-led patient assessment and inhaler education are associated with improved technique, compliance,

and patient confidence in asthma, and these effects can be sustained long-term. In a systematic review of randomized controlled trials in asthma, nurse-led educational intervention was demonstrated to significantly improve self-management and self-efficacy. In a study of patients with COPD, nurse-driven patient education was shown to significantly increase inhaler proficiency scores and decrease non-compliant behaviors. Such improvements should have a positive effect on clinical outcomes and may reduce disease morbidity and healthcare utilization", (Scullion, 2018:2).

"Healthcare professionals often do not review technique, and even when they do, they are not aware of the correct technique for the device they either prescribe or review. A survey of 150 healthcare professionals reported that 75% provided inhaler training to patients, yet only 7% could demonstrate the correct usage of an inhaler and assessment of inspiratory flow. If healthcare professionals are unaware of, or unable to demonstrate, correct technique, they cannot adequately instruct patients or rectify patient errors". (Scullion, 2018:3).

"have recommended an assessment of inhaler technique at any asthma review and whenever a new inhaler is prescribed within their "Principles of pharmacological treatment". The guidelines also recommend the observation of inhaler technique if there is a decline in asthma control, especially following an asthma attack and whenever a patient requests a check. Close monitoring of inhaler technique would also be good practice in COPD care". (Scullion, 2018:4).

"It is vital that nurses communicate with patients to better understand their motivations, concerns, and preferences", (Scullion, 2018:3).

"It is important to discuss the ideas, concerns, and expectations (or "ICE") of the patient or caregiver because if people are not engaged with their healthcare provider, then they are less likely to use their inhaler", (Scullion, 2018:4).

"Allowing patients to negotiate their preferred therapy or device can impact on treatment adherence. A study by the Better Outcomes of Asthma Treatment", (Scullion, 2018:4).

"Writing and modification of inhaler prescriptions is restricted to prescribing nurses and clinicians so some nurses will not have the opportunity to assess patient preferences, compatibility, or understanding of a device before it is prescribed", (Scullion, 2018:4).

"In some countries, prescriptions can be substituted by pharmacists for cheaper, generic versions", (Scullion, 2018:6).

"Given the potential differences in inhaler design and required technique between prescribed and substituted inhalers, detrimental effects on patient compliance and clinical outcomes are likely",

*(Scullion, 2018:6).*

“Nonconsensual switching, that is, not discussed with the patient, can have an impact on patient confidence both in terms of disease control and their relationship with the healthcare profession, which in turn may result in reduced adherence to treatment”, *(Scullion, 2018:6).*

“Lack of time to deliver asthma consultations has been cited by healthcare professionals as a key barrier to achieving effective self- management. There are numerous examples in the literature of insufficient nurse training that could have a direct negative impact on the proficiency of inhaler use by patients”, *(Scullion, 2018:6).*

“A questionnaire- based survey of healthcare professionals in the UK found that over 40% of nurses lacked the confidence to construct written action plans for patients, in which inhaler use is fundamental”, *(Scullion, 2018:6).*

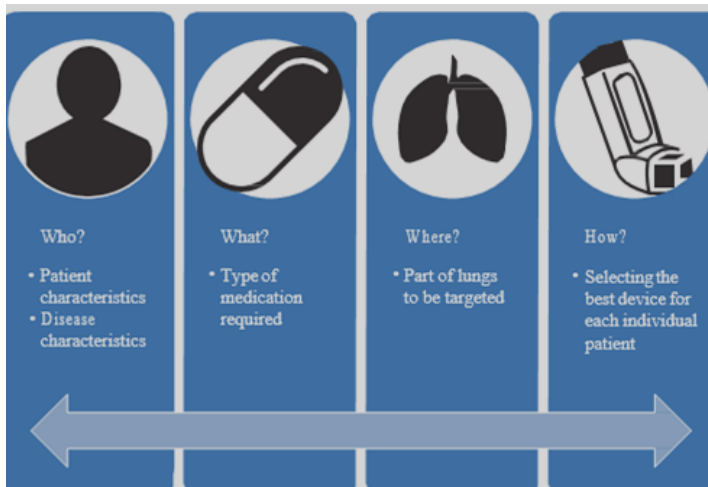
“Considering the pivotal role nurses play in effective inhaler education, priority must be given to training nurses in correct device technique and effective demonstration to patients”, *(Scullion, 2018:6).*

“Access to ample placebo devices of different types is important for the education of nurses and patients; however, many nurses do not have access to adequate supplies. Placebo devices can be used by nurses to become familiar with inhalers and to teach the required technique to patients. Patients can also use placebo devices to safely practice and demonstrate their technique. Continuous nurse education is crucial as new medications and devices come to market to ensure patients benefit from these innovative advances in treatment and delivery methods”, *(Scullion, 2018:6).*

“Also, healthcare professionals should be aware of religious or cultural beliefs that may impact inhaler use. Nurses should be equipped to reassure patients, put their concerns into context and decide on individual approaches to treatment. Communication skills training is an important area to include in any healthcare education program” *(Scullion, 2018:6).*

“The rapid rise in digital support available to patients to aid self-management has some benefits but caution is also needed. For example, hundreds of smartphone apps directed at patients with asthma or COPD exist in online stores, but few contain comprehensive information. One study found that only one in four of the apps that provided information on inhaler technique for patients with asthma were consistent with current guidelines It is important for healthcare professionals to know whether patients are using these apps as they may not adhere to current practice”, *(Scullion, 2018:7).*

“Inhaler competency is an integral component of effective self-management in asthma and COPD, and nurses play a pivotal role in delivering education to the patient and caregiver that is required to optimize disease control. Nurses are a primary point of contact for patients with asthma or COPD, and so are also in a key position to elicit patients’ views on treatments and to encourage treatment adherence. With respect to inhaler technique, it is essential that nurses: Know it—understand how each device works and learn the techniques required to achieve optimal delivery to the lungs; Show it—effectively demonstrate to patients how the devices work; Teach it—teach the correct technique to patients; Review it—regularly assess technique using inhaler competency criteria, correcting bad habits as required”, (Scullion, 2018:7)



**Nível de Evidência alcançado (se aplicável):**

**Contributo para a questão de revisão:**

Os achados salientam a importância da formação contínua dos enfermeiros como estratégia de sucesso dos ensinos, e da necessidade de haver confiança entre o profissional de saúde e a pessoa/ doente.

Evidenciam a importância das competências dos enfermeiros, como fator gerador de mudança positiva, na capacitação do uso de inaladores nas pessoas com asma ou DPOC.

Destaca que a inaloterapia está em constante evolução sendo necessário um constante estudo e ensino, bem como uma constante adaptação.

Refere que a responsabilidade da promoção da saúde é de todos, mas o enfermeiro é o profissional que mais tempo está com a pessoa e o conhece melhor.

Reforça a importância da comunicação, o adequar da linguagem técnica para uma

## Scoping Review

linguagem mais comum, a aproximação da linguagem do enfermeiro a da pessoa é fulcral, para que ocorra uma compreensão de forma mais fácil, e conseqüentemente ganho em saúde.

As capacidades de orientação e comunicacionais do enfermeiro são essenciais na promoção da saúde.

## Review Article

# The Nurse Practitioners' Perspective on Inhaler Education in Asthma and Chronic Obstructive Pulmonary Disease

Jane Scullion 

*University Hospitals of Leicester NHS Trust, Leicester, UK*

Correspondence should be addressed to Jane Scullion; [janeescullion@icloud.com](mailto:janeescullion@icloud.com)

Received 14 February 2018; Accepted 9 July 2018; Published 5 August 2018

Academic Editor: David Halpin

Copyright © 2018 Jane Scullion. This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Asthma and chronic obstructive pulmonary disease (COPD) can be debilitating conditions adversely affecting a person's quality of life. Effective treatments are available, but common errors in the use of inhalers compound the issue of disease control. The beliefs and concerns of a patient can also have an impact on treatment adherence, the consequences of which are diminished disease control and the occurrence of exacerbations. Once a treatment has been prescribed, it is often nurses who manage the patient long-term, and they may even be the main care provider. This puts nurses in a key position to monitor inhaler technique, communicate with the patient to improve adherence, and even suggest alternative treatments if the patient and therapy are incompatible. This review examines the central role that nurses play in disease management and emphasizes how effective inhaler education can make a difference to disease control. Good communication between the nurse and patient is vital if this is to be achieved. Recent updates to asthma and COPD guidelines are reviewed, and key resources available to help manage patients are highlighted. Finally, with regard to inhaler education, we reconsider the nursing keystones of "Know it," "Show it," "Teach it," and "Review it."

## 1. Introduction

Asthma and chronic obstructive pulmonary disease (COPD) remain chronic respiratory diseases, with substantial global burden despite currently available treatments and management guidelines [1, 2]. Global prevalence has been estimated at 1–18% for asthma and 12% for COPD, with evidence of increasing incidence over recent years [1, 3]. In 2015 alone, it was estimated that over 3 million people worldwide died from COPD [4]. The availability of effective treatments means that much of this burden is avoidable, and education is pivotal to the implementation of successful intervention strategies [4]. Inhalers are the mainstay of treatment for these diseases [5]. In both disease areas, they improve symptoms and quality of life, and in asthma they save lives. Despite these benefits, there are continued high levels of nonadherence to using inhalers due to both drug and nondrug factors [6].

Nurses are at the forefront of the management of chronic diseases, and in many situations, are the main care provider [7]. In asthma and COPD, both specialist and nonspecialist

nurses deliver much of the care that patients receive at primary, secondary, and tertiary levels, playing a key role in the majority of care programs, while in some settings, prescribing nurses also make treatment decisions and changes [8]. As frontline providers of patient care in asthma, nurses are often responsible for the ongoing evaluation of asthma control and for deciding the best treatment in collaboration with the patient and physician [9]. Nurses also play significant roles in most aspects of COPD management, including diagnosis, review and tracking of disease progression and treatment success, and instruction on treatment modification where required [10]. The National Asthma Education Prevention Plan (NAEPP) guidelines advocate that healthcare providers, including nurses, build a strong relationship with their patients through effective communication, answering questions, and supporting effective disease management [9, 11]. These partnerships place nurses in a key position to recognize poor disease control and to provide enhanced care or specialist referral for high-risk patients [9, 11]. Another major aspect of an effective nurse-patient partnership is the opportunity for nurses to

deliver patient education, a crucial part of which is inhaler technique [9, 11]. This review will examine, from the nurse practitioners' perspective, the central role that nurses play in the management of asthma and COPD and the essential interventions they can provide to improve patient outcomes, with a particular focus on inhaler education.

## 2. Inhaler Education

Inhalers are the cornerstone treatment for asthma and COPD and are designed to deposit inhaled drug directly to the lungs with minimal systemic side effects [5]. All the most common treatments, such as short- and long-acting  $\beta_2$ -agonists and anticholinergic drugs and corticosteroids, can be delivered in this way. However, the efficacy of treatment and therapeutic outcomes are dependent on a patient's adherence to their dosing regimen and their ability to use their device correctly [12]. The large number of inhalers in the market can be broadly divided into pressurized metered-dose inhalers (pMDI), dry-powder inhalers (DPI), nebulizers, and Soft Mist™ inhalers, each of which is associated with distinct advantages and some common errors in administration technique by the patient (Table 1) [12–15]. Some errors are shared across the majority of prescribed inhalers and typically include preparation, preinhalation expiration, speed and/or depth of inhalation, and post-inhalation breath hold [16, 17]. The most common devices to be prescribed for asthma and COPD are pMDIs, but these can be difficult to use due to the high level of coordination required to activate the device while taking a slow and deep inhalation [13, 14, 18]. Indeed, one real-life study involving nearly 3,000 patients recorded that over half of the patients assessed made at least one error when using their inhaler [16]. Use of spacers/valved holding chambers or nebulizers can help overcome some of the coordination difficulties with pMDIs and are routinely used for young children unable to self-manage their inhaler use. However, the practicality and convenience issues of these systems limit their appeal across more patients. Some inhalers are also particularly associated with frequent patient errors. Many patients lack the inspiratory ability to inhale deeply and forcibly, a fundamental requirement of DPI technique that impacts on the particle size that can be generated, which in turn affects drug deposition and therefore efficacy [13]. Patient errors can result in poor disease control and an increase in healthcare utilization [16, 19]. Unfortunately, this high incidence of incorrect inhaler technique has remained at a similar level over the past 40 years despite advances in inhaler development and education [17].

For effective management of asthma and COPD, care must be taken in matching each individual patient to the correct medication. The three vital components in this decision—patient, medication, and device—form a triangle, and it is crucial that all three interconnect and complement each other (Figure 1). Each patient should be given optimal medication, be competent in using their device correctly to maximize efficacy, and be happy to use their device [13]. Getting the right inhaler device for people, whether they are children or adults, is not an easy task, and many factors need

to be considered, such as age, manual dexterity, cognitive impairment, personal preference, ease of use, inspiratory flow rate, licensing options, and the medication required [20]. Dekhuijzen et al. proposed the 3W-H approach, a very practical method for prescribing inhalers that solely considers the following four simple questions: Who? What? Where? How? (Figure 2) [21]. Patient characteristics to be considered include inspiratory ability and any comorbidities that may affect medication delivery, while achieving the correct diagnosis and evaluating disease severity are also important. Moreover, the medication type and where in the lungs it needs to reach require assessment. The answers to these questions can then be used to match the best device and delivery method to each patient. These questions should be reviewed frequently, as, over time, the answers may change and medication may need to be modified. Recently, an expert panel involving a respiratory consultant, pharmacist, nurse, and general practitioner developed a management algorithm for appropriate inhaler choice in the treatment of adults with asthma or COPD (Figure 3). This dual-action algorithm involves assessment of a patient's inspiratory ability, which can give an indication of a suitable device, and effective patient engagement, including a close observation of inhaler technique [22]. If a patient's medication is changed, it should be remembered that not all inhalers are the same and devices are not interchangeable, so further education will be necessary [23]. Furthermore, the prescribing of multiple inhalers requiring different inhalation techniques should be avoided. A recent study has shown that patients with COPD using several devices with different techniques were more likely to experience exacerbations and be in a higher-dose group than those who used similar technique devices [24]. Similar results have been observed in patients with asthma [25].

The frequent nurse-patient/caregiver interaction at different stages of disease management puts nurses in a prime position to manage patients with asthma or COPD more effectively [9–11]. Using the steps outlined above, nurses have the opportunity to identify patients with poor suitability to a prescribed medication or inhaler. Additionally, nurse-led inhaler education to the patient or their caregiver can positively impact on the crucial “technique” aspect of the decision triangle [9–11]. Nurse-led patient assessment and inhaler education are associated with improved technique, compliance, and patient confidence in asthma, and these effects can be sustained long-term [26]. In a systematic review of randomized controlled trials in asthma, nurse-led educational intervention was demonstrated to significantly improve self-management and self-efficacy [27]. In a study of patients with COPD, nurse-driven patient education was shown to significantly increase inhaler proficiency scores and decrease non-compliant behaviors [28]. Such improvements should have a positive effect on clinical outcomes and may reduce disease morbidity and healthcare utilization.

With inhaler technique identified as the most critical element in asthma and COPD control, it is crucial that those individuals providing the training to the patient are themselves competent in device handling. Healthcare

Table 1: Summary of advantages and common errors for inhaler devices [12–15].

Inhaler	Mechanism	Advantages	Common errors
pMDI	Drug suspended/dissolved in propellant	(i) Portable (ii) Multiple metered dose (iii) No contamination of dose (iv) Press and breath requires coordination (v) Quick and easy to use	(i) Inhaler not shaken before use (ii) Inhaler not primed (iii) Incorrect positioning (upright) (iv) Full exhalation prior to dosing (v) Coordination of actuation and inhalation (vi) Poor inhalation technique  (vii) Breath hold not long enough
pMDI + spacer	Drug suspended/dissolved in propellant	(i) Less coordination required than for pMDI (ii) Larger doses delivered (iii) Good lung deposition	(i) Inhaler not shaken before use (ii) Inhaler not primed (iii) Incorrect positioning (upright) (iv) Full exhalation prior to dosing (v) Delay between actuation and inhalation (vi) Poor inhalation technique (vii) Breath hold not long enough (viii) Poor maintenance of spacer
BA-MDI	(i) Drug suspended in propellant (ii) Breath-actuated delivery	(i) Portable (ii) Multiple metered dose (iii) No contamination of dose (iv) No coordination required (v) Quick and easy to use	(i) Inhaler not shaken before use (ii) Inhaler not primed (iii) Incorrect positioning (upright) (iv) Full exhalation prior to dosing (v) Poor inhalation technique (vi) Breath hold not long enough
DPI	Breath-actuated delivery	(i) Portable (ii) No coordination required (iii) Quick and easy to use	(i) Incorrect positioning (upright) (ii) Dose not prepared correctly (iii) Full exhalation prior to dosing (iv) Inhalation not forceful enough to actuate dose correctly (v) Breath hold not long enough (vi) Repeated procedures may be needed to administer full dose (vii) Inhaler not stored correctly
SMI	(i) Aqueous solution (ii) Aerosol delivered by compressed spring	(i) Portable (ii) No coordination required (iii) Slow-moving aerosol cloud (iv) Higher lung deposition than pMDI	(i) Full exhalation prior to dosing (ii) Poor inhalation technique (iii) Breath hold not long enough
Nebulizers	(i) Aqueous solution (ii) Aerosol produced by air jet or ultrasonic vibrations	(i) Can be used at any age (ii) Slow-moving aerosol cloud (iii) Tidal breathing	(i) Dose not prepared correctly (ii) Poor maintenance increases risk of bacterial contamination

BA-MDI: breath-actuated metered-dose inhaler; DPI: dry-powder inhaler; pMDI: pressurized metered-dose inhaler; SMI: Soft Mist™ inhaler.

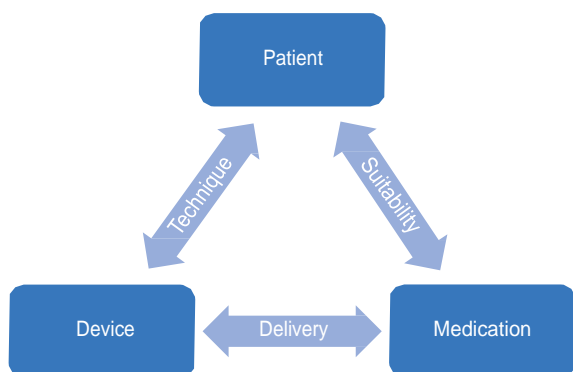


Figure 1: Triangle of patient, medication, and device in chronic obstructive pulmonary disease and asthma.

professionals often do not review technique, and even when they do, they are not aware of the correct technique for the device they either prescribe or review [29]. A survey of 150 healthcare professionals reported that 75% provided inhaler training to patients, yet only 7% could demonstrate the correct usage of an inhaler and assessment of inspiratory flow [30]. If healthcare professionals are unaware of, or unable to demonstrate, correct technique, they cannot adequately instruct patients or rectify patient errors.

A patient's inhaler technique should be closely monitored, as bad habits and poor technique can accumulate over time, making it imperative that technique is reviewed and adjusted at every visit if needed [1, 2, 22]. Indeed, the new guidelines "Asthma: diagnosis, monitoring, and chronic asthma management," issued by the National Institute for

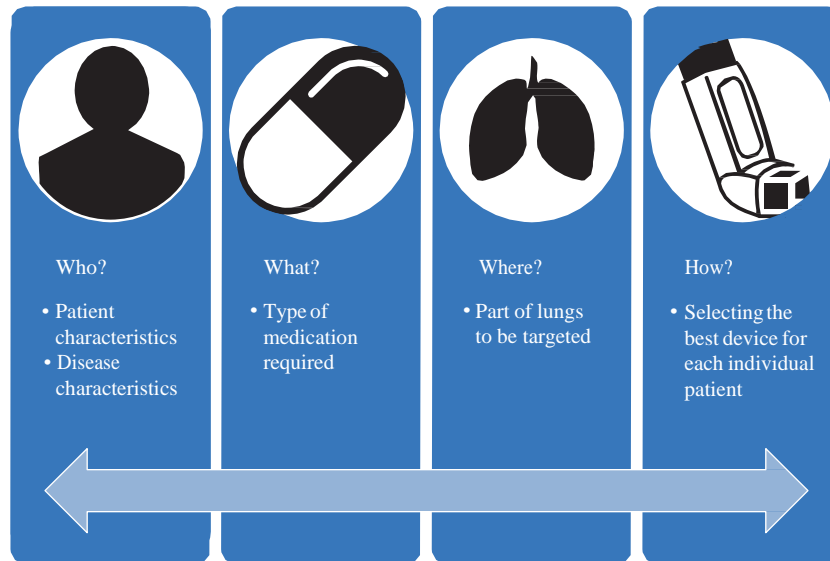


Figure 2: The 3W-H approach for prescribing inhalers [21].

Health Care and Excellence (NICE) in the UK, have recommended an assessment of inhaler technique at any asthma review and whenever a new inhaler is prescribed within their “Principles of pharmacological treatment” [31]. The guidelines also recommend the observation of inhaler technique if there is a decline in asthma control, especially following an asthma attack and whenever a patient requests a check [31]. Close monitoring of inhaler technique would also be good practice in COPD care.

### 3. Barriers to Inhaler Adherence and Effective Self-Management

It is important that nurses understand and adapt to the reasons behind a patient’s nonadherence to treatment and the key barriers that can impact on inhaler suitability or technique. Nonadherence to therapy may be intentional or unintentional. Unintentional nonadherence may be a result of patient forgetfulness, poor inhaler technique, or inadequate understanding of instructions, all of which could be countered by improved education of patients or their caregivers by nurses and clinicians [32]. Disease- and medication-related beliefs surrounding adverse effects and perceived need for medication can often lead to intentional nonadherence [33]. It is vital that nurses communicate with patients to better understand their motivations, concerns, and preferences [10]. Careful counselling and explanations of the importance of adherence to minimize exacerbations and maximize disease control will be needed to overcome such barriers. Understanding of the patient can be used to tailor treatment appropriately, given that different inhaler characteristics are preferred by different patients [13]. It is important to discuss the ideas, concerns, and expectations (or “ICE”) of the patient or caregiver because if people are not engaged with their healthcare provider, then they are less likely to use their inhaler [34, 35]. Patients are more likely to use their device effectively if they are comfortable with it and

can use it, and so they need to be involved in the choice of the device [36].

Physical device characteristics, such as ease of use, convenience, portability, and complexity of instructions, also influence patient satisfaction and adherence [37, 38]. A real-world survey of patients with COPD in Europe found a significant relationship between patient-reported inhaler satisfaction and treatment compliance, and in turn, better compliance was associated with fewer exacerbations and improved quality of life [39]. Similarly, a study in patients with asthma found that inhaler satisfaction was linked with adherence and clinical outcome [40]. Allowing patients to negotiate their preferred therapy or device can impact on treatment adherence. A study by the Better Outcomes of Asthma Treatment (BOAT) group demonstrated that shared decision-making in therapy choices significantly improved adherence to treatment and clinical outcomes [41].

Writing and modification of inhaler prescriptions is restricted to prescribing nurses and clinicians [10], so some nurses will not have the opportunity to assess patient preferences, compatibility, or understanding of a device before it is prescribed. It has been suggested that some patients, because of their natural breathing pattern, may never be able to master the necessary inhalation technique needed for their prescribed inhaler [42]. Attempting to teach a patient on an incompatible device is likely to lead to failure in the long term, emphasizing the need for an individualized approach to match the optimal inhaler type to each patient.

Previous experience of the prescribing healthcare professional can influence device choice and may lead to empirical rather than evidence-based decision-making. This is particularly evident as new and improved inhalers come to market, as healthcare professionals often favor prescribing inhalers with which they are familiar [14]. With an increasing number of devices and choices available, access to up-to-date information will be important to ensure each patient receives optimal care. Guidance on inhaler choice in

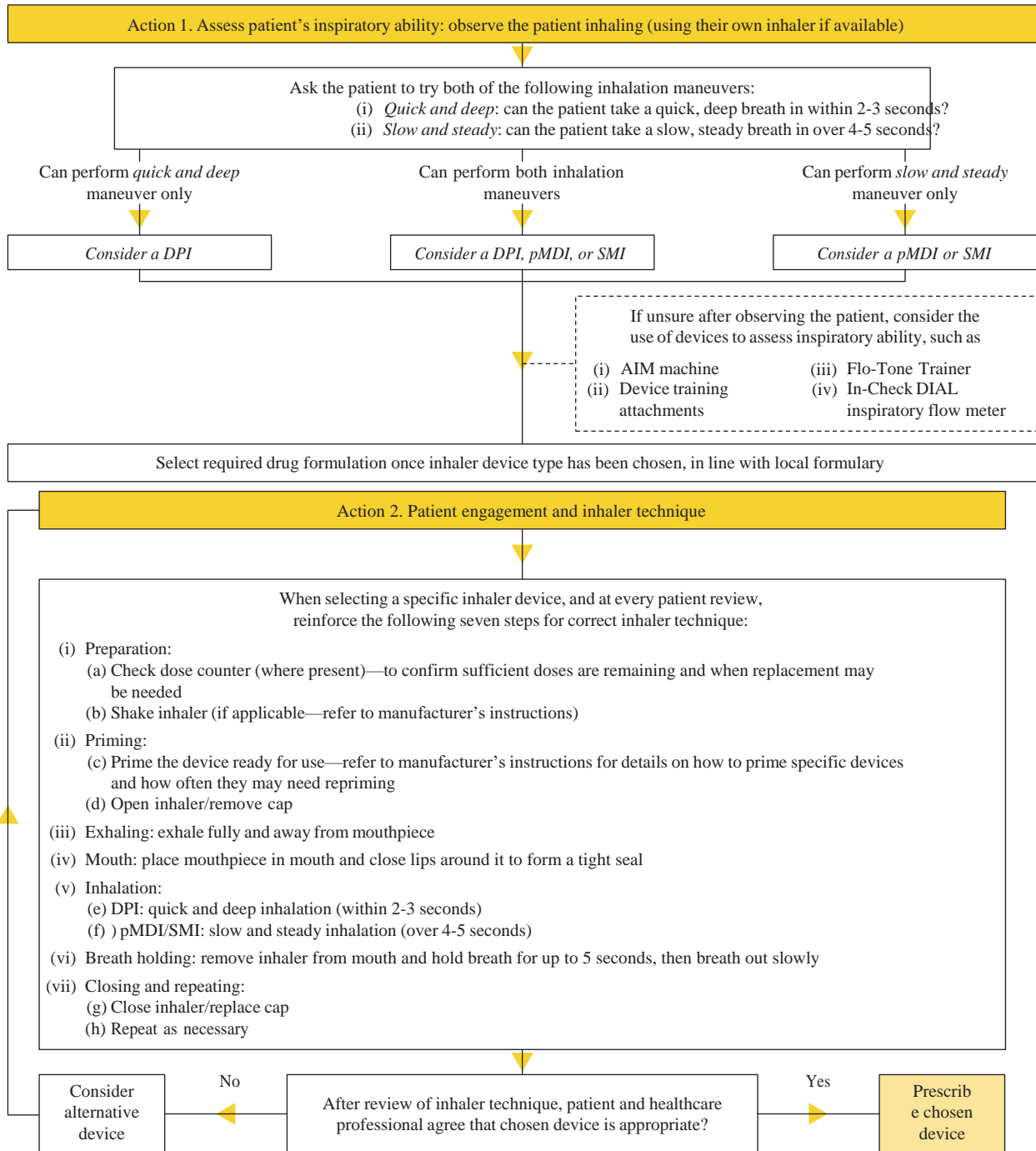


Figure 3: *Guidelines* algorithm for inhaler choice for the treatment of adults with asthma or COPD [22]. COPD: chronic obstructive pulmonary disease; DPI: dry-powder inhaler; pMDI: pressurized metered-dose inhaler; SMI: Soft Mist™ inhaler. Reproduced with permission from Usmani, Capstick, Chowhan, and Scullion. Choosing an appropriate inhaler device for the treatment of adults with asthma or COPD. First published in N. Hayeem, *Guidelines*, vol. 62, pp. 115–117, 2017, MGP Ltd., Chesham, UK, available at <http://www.guidelines.co.uk/respiratory/inhaler-choice-guideline/252870.article>. This management algorithm was developed by a multidisciplinary expert panel: O. Usmani et al, with the support of a grant from Chiesi Ltd.

treatment guidelines is often lacking compared with that for the medication choice itself, and risks prescriptions being based on limited information or presumed cost-effectiveness [43]. For example, recommendations generally do not consider the specific needs of patient subgroups, such as elderly and pediatric populations, or those with low

inspiratory flow rates [43]. Nurses are in an excellent position to identify the requirements of these subgroups.

For elderly patients, nurse practitioners can make a big difference. We know that many patients cannot use inhalers correctly, with over 50% of patients struggling to use a pMDI properly. If poor inhaler technique is associated with

reduced control and worse COPD outcomes, then an inability to use the inhaler device correctly may account for lack of perceived benefit, which in one study led to 30% of patients with COPD intentionally discontinuing their therapy [44].

Other studies show that between 40 and 60% of patients with COPD do not adhere to their prescribed regimens [45]. In all patients, but especially so with the elderly, adherence can be affected by health beliefs, cognitive ability, and psychological factors. Elderly patients often also have comorbidities that may affect their physical and mental ability to use their device correctly, and societal factors such as access to medications, social support, device training, and follow-up may be pertinent to the elderly [45].

In some countries, prescriptions can be substituted by pharmacists for cheaper, generic versions, which can lead to patients receiving unfamiliar devices. Given the potential differences in inhaler design and required technique between prescribed and substituted inhalers, detrimental effects on patient compliance and clinical outcomes are likely [46]. Although many pharmacists agree with the concerns surrounding this cost-containment practice, few would seek approval on inhaler substitutions from the prescribing healthcare professionals [46]. Nonconsensual switching, that is, not discussed with the patient, can have an impact on patient confidence both in terms of disease control and their relationship with the healthcare profession, which in turn may result in reduced adherence to treatment [47]. To this end, collaborative care between nurse practitioners, physicians, and pharmacists could facilitate improved therapy decision-making and patient outcomes [48].

Failures in self-management support from healthcare professionals can contribute significantly to treatment nonadherence and poor inhaler technique. Lack of time to deliver asthma consultations has been cited by healthcare professionals as a key barrier to achieving effective self-management [49]. There are numerous examples in the literature of insufficient nurse training that could have a direct negative impact on the proficiency of inhaler use by patients. In an evaluation of US inpatient staff nurses' inhaler technique, self-perceived ability was higher than true investigator-measured performance [50]. A questionnaire-based survey of healthcare professionals in the UK found that over 40% of nurses lacked the confidence to construct written action plans for patients, in which inhaler use is fundamental [49]. A similar study revealed that 20% and 52% of UK practice nurses with advanced asthma or COPD roles, respectively, did not have accredited training [51]. Increased support for the healthcare professionals is just as important as patient education.

#### 4. Future Considerations

Considering the pivotal role nurses play in effective inhaler education, priority must be given to training nurses in correct device technique and effective demonstration to patients. Successful nurse education is likely to improve outcomes for patients with asthma or COPD and could be

delivered through hospital-wide training schemes, one-on-one education, or web-based or unit-based education [50]. However, there is no single standardized educational package for inhaler instruction, unlike the moves to accredit spirometry training in the UK. Standardizing inhaler device training could have an important impact on patient outcomes and is advocated by the UK Inhaler Group (UKIG).

Access to ample placebo devices of different types is important for the education of nurses and patients; however, many nurses do not have access to adequate supplies [15]. Placebo devices can be used by nurses to become familiar with inhalers and to teach the required technique to patients. Patients can also use placebo devices to safely practice and demonstrate their technique [15]. Continuous nurse education is crucial as new medications and devices come to market to ensure patients benefit from these innovative advances in treatment and delivery methods [52].

There are many tools that can support people with the use of their inhaler devices. The In-Check DIAL (Clement Clarke International, UK) can be used to assess the peak inspiratory force a patient can achieve, although it is important to check whether the patient's inspiratory force and technique are consistent with their own device. The Trainhaler (Clement Clarke International, UK) helps to train patients in the correct use of their pMDI by helping them to coordinate actuation of the aerosol during inhalation. There are also training devices such as the Turbohaler Trainer Whistle (AstraZeneca, UK) and the Flo-Tone (Clement Clarke International, UK) that emit a continuous tone if inhalation is correct, which can help encourage patients to use the correct inspiratory flow rate with a pMDI.

Patient or caregiver beliefs and concerns can impact treatment adherence, and they should be factored into nurse training. It can be difficult for a patient with asthma to recognize their need for daily therapy to treat a sporadic illness, especially if they have concerns regarding side effects [32]. Also, healthcare professionals should be aware of religious or cultural beliefs that may impact inhaler use [12]. Nurses should be equipped to reassure patients, put their concerns into context and decide on individual approaches to treatment [10]. Communication skills training is an important area to include in any healthcare education program [11]. There are numerous valuable resources that nurses can utilize to optimize their technique and maximize their knowledge surrounding inhaler choice and competency assessment. An "Inhaler Standards and Competency Document," published by the UKIG in 2016, contains detailed criteria for inhaler competency assessment, including a general seven-step protocol for inhaler use [53]. Briefly, this outlines the basic steps applicable to all inhalers, the first of which is the proper preparation of both device and dose. Next is the full and gentle exhalation (not into the inhaler) prior to sealing the lips around the mouthpiece of the device. Vitality, the next step is the correct inhalation procedure, which will differ according to the type of device being used (e.g., a slow and steady breath for pMDI or a quick and deep breath for DPI). The final breath hold for up to 10 seconds is critical to ensure the drug reaches the lungs. The last step is the consideration that the process may need to be repeated.

Once these factors have been assessed, the specifics for each inhaler device can be addressed and the technique optimized [53]. These seven steps have been reiterated in the recently published management algorithm for the treatment of asthma and COPD (Figure 3) [22].

Asthma UK have various freely available, web-based educational resources intended for patients, including videos demonstrating correct techniques for many types of inhalers [54]. Patients should be encouraged to use these easily accessible resources frequently to maintain good inhaler technique between visits. The rapid rise in digital support available to patients to aid self-management has some benefits [55], but caution is also needed. For example, hundreds of smartphone apps directed at patients with asthma or COPD exist in online stores, but few contain comprehensive information [56–58]. One study found that only one in four of the apps that provided information on inhaler technique for patients with asthma were consistent with current guidelines [57]. It is important for healthcare professionals to know whether patients are using these apps as they may not adhere to current practice. Moreover, there are currently limited data evaluating the impact of these apps on clinical outcomes. Discussions regarding new technology and effective communication between nurse and patient at every visit about all aspects of self-management can ensure a balanced approach using many different resources.

## 5. Conclusions

Inhaler competency is an integral component of effective self-management in asthma and COPD, and nurses play a pivotal role in delivering education to the patient and caregiver that is required to optimize disease control. Nurses are a primary point of contact for patients with asthma or COPD, and so are also in a key position to elicit patients' views on treatments and to encourage treatment adherence. With respect to inhaler technique, it is essential that nurses

- (i) Know it—understand how each device works and learn the techniques required to achieve optimal delivery to the lungs
- (ii) Show it—effectively demonstrate to patients how the devices work
- (iii) Teach it—teach the correct technique to patients
- (iv) Review it—regularly assess technique using inhaler competency criteria, correcting bad habits as required.

To achieve these four principles of nurse-led inhaler education, nurses should be “trained to train” as well as make use of valuable resources such as the inhaler algorithm [22] and competency assessment criteria [53] described in this review.

## Conflicts of Interest

Ms. Jane Scullion acts as Education Lead for UKIG and is a member of the Aerosol Drug Management Improvement Team (ADMIT).

## Acknowledgments

Ms Jane Scullion acknowledges receipt of honorarium or support from Chiesi, Boehringer Ingelheim, Novartis, Sandoz, Teva, Pfizer, AstraZeneca, Orion, Roche, and Nutricia. Editorial support was provided by Jonathan Brennan, Ph.D., of MediTech Media (UK), funded by Boehringer Ingelheim.

## References

- [1] Global Initiative for Asthma, *GINA Report: Global Strategy for Asthma Management and Prevention*, 2018, <http://ginasthma.org/2018-gina-report-global-strategy-for-asthma-management-and-prevention/>.
- [2] Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease, *Global Strategy for the Diagnosis, Management, and Prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease*, 2017, <http://goldcopd.org/gold-2017-global-strategy-diagnosis-management-prevention-copd/>.
- [3] D. Adeloye, S. Chua, C. Lee et al., “Global and regional estimates of COPD prevalence: Systematic review and meta-analysis,” *Journal of Global Health*, vol. 5, no. 2, article 020415, 2015.
- [4] Global Burden of Disease 2015 Chronic Respiratory Disease Collaborators, “Global, regional, and national deaths, prevalence, disability-adjusted life years, and years lived with disability for chronic obstructive pulmonary disease and asthma, 1990–2015: a systematic analysis for the global burden of disease study 2015,” *Lancet Respiratory Medicine*, vol. 5, no. 9, pp. 691–706, 2017.
- [5] F. Lavorini, C. Mannini, and E. Chellini, “Challenges of inhaler use in the treatment of asthma and chronic obstructive pulmonary disease,” *Respiratory-European Medical Journal*, vol. 3, pp. 98–105, 2015.
- [6] M. J. Makela, V. Backer, M. Hedegaard, and K. Larsson, “Adherence to inhaled therapies, health outcomes and costs in patients with asthma and COPD,” *Respiratory Medicine*, vol. 107, no. 10, pp. 1481–1490, 2013.
- [7] T. Bodenheimer, K. MacGregor, and N. Stothart, “Nurses as leaders in chronic care,” *BMJ*, vol. 330, no. 7492, pp. 612–613, 2005.
- [8] G. Gibson, R. Loddenkemper, Y. Sibille, and B. Lundback, *European Lung White Book: The First Comprehensive Survey on Respiratory Health in Europe*, European Respiratory Society, Sheffield, UK, 2003.
- [9] K. S. Rance, “Helping patients attain and maintain asthma control: reviewing the role of the nurse practitioner,” *Journal of Multidisciplinary Healthcare*, vol. 4, pp. 299–309, 2011.
- [10] P. Spencer and N. A. Hanania, “Optimizing safety of COPD treatments: role of the nurse practitioner,” *Journal of Multidisciplinary Healthcare*, vol. 6, pp. 53–63, 2013.
- [11] National Asthma Education and Prevention Program, “Expert panel report 3 (EPR-3): guidelines for the diagnosis and management of asthma—summary report 2007,” *Journal of Allergy and Clinical Immunology*, vol. 120, no. 5, pp. S94–S138, 2007.
- [12] Inhaler Error Steering Committee, D. Price, S. Bosnic-Anticevich et al., “Inhaler competence in asthma: common errors, barriers to use and recommended solutions,” *Respiratory Medicine*, vol. 107, no. 1, pp. 37–46, 2013.
- [13] G. K. Crompton, P. J. Barnes, M. Broeders et al., “The need to improve inhalation technique in Europe: a report from the

- aerosol drug management improvement team," *Respiratory Medicine*, vol. 100, no. 9, pp. 1479–1494, 2006.
- [14] F. Lavorini, "The challenge of delivering therapeutic aerosols to asthma patients," *ISRN Allergy*, vol. 2013, Article ID 102418, 17 pages, 2013.
- [15] A. Murphy, *How to Help Patients Optimise Their Inhaler Technique*, 2016, <http://www.pharmaceutical-journal.com/learning/learning-article/how-to-help-patients-optimise-their-inhaler-technique/20201442.article>.
- [16] M. Molimard, C. Raheison, S. Lignot et al., "Chronic obstructive pulmonary disease exacerbation and inhaler device handling: real-life assessment of 2935 patients," *European Respiratory Journal*, vol. 49, no. 2, article 1601794, 2017.
- [17] J. Sanchis, I. Gich, S. Pedersen, and Aerosol Drug Management Improvement Team (ADMIT), "Systematic review of errors in inhaler use: has patient technique improved over time?," *Chest*, vol. 150, no. 2, pp. 394–406, 2016.
- [18] T. G. Capstick and I. J. Clifton, "Inhaler technique and training in people with chronic obstructive pulmonary disease and asthma," *Expert Review of Respiratory Medicine*, vol. 6, no. 1, pp. 91–101, 2012.
- [19] A. S. Melani, M. Bonavia, V. Cilenti et al., "Inhaler mis-handling remains common in real life and is associated with reduced disease control," *Respiratory Medicine*, vol. 105, no. 6, pp. 930–938, 2011.
- [20] J. Scullion, *Inhaler Choices for Children and Adults—Do You Know all the Options?*, 2017, <https://www.guidelinesfornurses.co.uk/respiratory/inhaler-choices-for-children-and-adults-do-you-know-all-the-options/452871.article>.
- [21] P. N. Dekhuijzen, W. Vincken, J. C. Virchow et al., "Prescription of inhalers in asthma and COPD: towards a rational, rapid and effective approach," *Respiratory Medicine*, vol. 107, no. 12, pp. 1817–1821, 2013.
- [22] O. Usmani, T. G. D. Capstick, H. Chowhan, and J. Scullion, *Guidelines in Practice: Choosing an Appropriate Inhaler Device for the Treatment of Adults with Asthma or COPD*, 2017, <https://www.guidelines.co.uk/respiratory/choosing-an-appropriate-inhaler-device-for-the-treatment-of-adults-with-asthma-or-copd/252870.article>.
- [23] J. Scullion, *Are All Inhalers the Same?*, 2017, <https://letstalkrespiratory.com/uk/are-all-inhalers-the-same/>.
- [24] S. Bosnic-Anticevich, H. Chrystyn, R. W. Costello et al., "The use of multiple respiratory inhalers requiring different inhalation techniques has an adverse effect on COPD outcomes," *International Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease*, vol. 107, no. 12, pp. 59–71, 2016.
- [25] D. Price, H. Chrystyn, A. Kaplan et al., "Effectiveness of same versus mixed asthma inhaler devices: a retrospective observational study in primary care," *Allergy, Asthma and Immunology Research*, vol. 4, no. 4, pp. 184–191, 2012.
- [26] E. Mac Hale, R. W. Costello, and S. Cowman, "A nurse-led intervention study: promoting compliance with Diskus inhaler use in asthma patients," *Nursing Open*, vol. 1, no. 1, pp. 42–52, 2014.
- [27] A. A. Alsumaily and A. F. Almutairi, "A systematic review of randomized controlled trials of nurse-led educational interventions for adults with asthma," *Journal of International Medical Research*, vol. 6, pp. 72–81, 2015.
- [28] M. Al-Kalaldehy, M. A. El-Rahman, and A. El-Ata, "Effectiveness of nurse-driven inhaler education on inhaler proficiency and compliance among obstructive lung disease patients: a quasi-experimental study," *Canadian Journal of Nursing Research*, vol. 48, no. 2, pp. 48–55, 2016.
- [29] "Improving inhaler technique—who needs teaching?," *Drug and Therapeutics Bulletin*, vol. 50, no. 10, p. 109, 2012.
- [30] M. Baverstock, N. Woodhall, and V. Maarman, "Do healthcare professionals have sufficient knowledge of inhaler techniques in order to educate their patients effectively in their use?," *Thorax*, vol. 65, no. 4, pp. A117–A118, 2010.
- [31] National Institute for Health and Care Excellence, *Asthma: Diagnosis, Monitoring and Chronic Asthma Management*, 2017, <https://www.nice.org.uk/guidance/ng80/chapter/Recommendations>.
- [32] J. Haughney, D. Price, A. Kaplan et al., "Achieving asthma control in practice: understanding the reasons for poor control," *Respiratory Medicine*, vol. 102, no. 12, pp. 1681–1693, 2008.
- [33] A. S. Gadkari and C. A. McHorney, "Unintentional non-adherence to chronic prescription medications: how unintentional is it really?," *BMC Health Services Research*, vol. 12, p. 98, 2012.
- [34] M. H. Becker and L. A. Maiman, "Sociobehavioral determinants of compliance with health and medical care recommendations," *Medical Care*, vol. 13, no. 1, pp. 10–24, 1975.
- [35] J. Matthys, G. Elwyn, M. Van Nuland et al., "Patients' ideas, concerns, and expectations (ICE) in general practice: impact on prescribing," *British Journal of General Practice*, vol. 59, no. 558, pp. 29–36, 2009.
- [36] P. N. Dekhuijzen, F. Lavorini, and O. S. Usmani, "Patients' perspectives and preferences in the choice of inhalers: the case for Respimat® or HandiHaler®," *Patient Preference and Adherence*, vol. 10, pp. 1561–1572, 2016.
- [37] M. Miravittles, J. Montero-Caballero, F. Richard et al., "A cross-sectional study to assess inhalation device handling and patient satisfaction in COPD," *International Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease*, vol. 11, pp. 407–415, 2016.
- [38] R. W. Dal Negro and M. Povero, "Acceptability and preference of three inhalation devices assessed by the handling questionnaire in asthma and COPD patients," *Multidisciplinary Respiratory Medicine*, vol. 11, no. 1, p. 7, 2016.
- [39] H. Chrystyn, M. Small, G. Milligan et al., "Impact of patients' satisfaction with their inhalers on treatment compliance and health status in COPD," *Respiratory Medicine*, vol. 108, no. 2, pp. 358–365, 2014.
- [40] D. Price, B. Harrow, M. Small, J. Pike, and V. Higgins, "Establishing the relationship of inhaler satisfaction, treatment adherence, and patient outcomes: a prospective, real-world, cross-sectional survey of US adult asthma patients and physicians," *World Allergy Organization Journal*, vol. 8, no. 1, p. 26, 2015.
- [41] S. R. Wilson, P. Strub, A. S. Buist et al., "Shared treatment decision making improves adherence and outcomes in poorly controlled asthma," *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, vol. 181, no. 6, pp. 566–577, 2010.
- [42] J. Haughney, D. Price, N. C. Barnes, J. C. Virchow, N. Roche, and H. Chrystyn, "Choosing inhaler devices for people with asthma: current knowledge and outstanding research needs," *Respiratory Medicine*, vol. 104, no. 9, pp. 1237–1245, 2010.
- [43] P. N. Dekhuijzen, L. Bjermer, F. Lavorini, V. Ninane, M. Molimard, and J. Haughney, "Guidance on handheld inhalers in asthma and COPD guidelines," *Respiratory Medicine*, vol. 108, no. 5, pp. 694–700, 2014.
- [44] A. Sanduzzi, P. Balbo, P. Candoli et al., "COPD: adherence to therapy," *Multidisciplinary Respiratory Medicine*, vol. 9, no. 1, p. 60, 2014.

- [45] R. D. Restrepo, M. T. Alvarez, L. D. Wittnebel et al., "Medication adherence issues in patients treated for COPD," *International Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease*, vol. 3, no. 3, pp. 371–384, 2008.
- [46] A. E. Williams and H. Chrystyn, "Survey of pharmacists' attitudes towards interchangeable use of dry powder inhalers," *Pharmacy World and Science*, vol. 29, no. 3, pp. 221–227, 2007.
- [47] L. Bjerner, "The importance of continuity in inhaler device choice for asthma and chronic obstructive pulmonary disease," *Respiration*, vol. 88, no. 4, pp. 346–352, 2014.
- [48] M. J. Makowsky, T. J. Schindel, M. Rosenthal et al., "Collaboration between pharmacists, physicians and nurse practitioners: a qualitative investigation of working relationships in the inpatient medical setting," *Journal of Interprofessional Care*, vol. 23, no. 2, pp. 169–184, 2009.
- [49] N. J. Roberts, I. Younis, L. Kidd, and M. R. Partridge, "Barriers to the implementation of self management support in long term lung conditions," *London Journal of Primary Care*, vol. 5, no. 1, pp. 35–47, 2012.
- [50] K. De Tratto, C. Gomez, C. J. Ryan, N. Bracken, A. Steffen, and S. J. Corbridge, "Nurses' knowledge of inhaler technique in the inpatient hospital setting," *Clinical Nurse Specialist*, vol. 28, no. 3, pp. 156–160, 2014.
- [51] J. Upton, H. Madoc-Sutton, A. Sheikh, T. L. Frank, S. Walker, and M. Fletcher, "National survey on the roles and training of primary care respiratory nurses in the UK in 2006: are we making progress?," *Primary Care Respiratory Journal*, vol. 16, no. 5, pp. 284–290, 2007.
- [52] F. Lavorini, G. A. Fontana, and O. S. Usmani, "New inhaler devices—the good, the bad and the ugly," *Respiration*, vol. 88, no. 1, pp. 3–15, 2014.
- [53] J. Scullion and M. Fletcher, *UK Inhaler Group: Inhaler Standards and Competency Document*, 2016, <http://www.respiratoryfutures.org.uk/media/69774/ukig-inhaler-standards-january-2017.pdf>.
- [54] Asthma UK, *Using Your Inhalers*, 2016, <https://www.asthma.org.uk/advice/inhalers-medicines-treatments/using-inhalers/>.
- [55] D. Morrison, S. Wyke, K. Agur et al., "Digital asthma self-management interventions: a systematic review," *Journal of Medical Internet Research*, vol. 16, no. 2, p. e51, 2014.
- [56] K. Huckvale, C. Morrison, J. Ouyang et al., "The evolution of mobile apps for asthma: an updated systematic assessment of content and tools," *BMC Medicine*, vol. 13, p. 58, 2015.
- [57] K. Huckvale, M. Car, C. Morrison, and J. Car, "Apps for asthma self-management: a systematic assessment of content and tools," *BMC Medicine*, vol. 10, no. 1, p. 144, 2012.
- [58] D. D. Sobnath, N. Philip, R. Kayyali et al., "Features of a mobile support app for patients with chronic obstructive pulmonary disease: literature review and current applications," *JMIR mHealth and uHealth*, vol. 5, no. 2, p. e17, 2017.

**Appendix IV: Data extraction instrument**

**Artigo nº2 – Data extraction instrument**

**1º Revisor:** Rosário Galante

**Título da Revisão:** Estratégias de Enfermagem em Saúde Comunitária na Promoção da Saúde da Pessoa com Asma ou DPOC

**Questão:** Quais as estratégias de enfermagem em saúde comunitária na promoção da saúde da pessoa com asma ou DPOC?

**Critérios de Inclusão (PCC):**

**População:** Pessoa com asma ou DPOC

**Conceito:** Enfermagem em saúde comunitária; promoção da saúde, asma, DPOC.

**Contexto:** Comunidade.

**Autores:** Cramm, J., Nieboer, A. (2017). Self-management abilities and quality of life among frail community-dwelling individuals: the role of community nurses in the Netherlands. *Revista de Health and Social Care in the community*, 25(2), 394-401.

Para validar o fator de impacto da revista onde o artigo foi publicado, acedeu-se ao site: <https://www.scopus.com>. O fator de impacto é de 1.017 no Health and Social Care in the Community.

Source title ↓	CiteScore ↓	Highest percentile ↓	Citations 2018 ↓	Documents 2015-17 ↓	% Cited ↓	SNIP ↓
Health and Social Care in the Community	1.95	83% 184/1111 Sociology and Political Science	617	317	68	1.017

**Ano da Publicação:** 2015

**País de origem:** Holanda

**Objetivos:** determinar se os enfermeiros comunitários na Holanda melhoram as habilidades de autogerenciamento e a qualidade de vida de pessoas frágeis da comunidade.

**Metodologia/métodos:** Trata-se de um estudo longitudinal, Segundo refere o estudo analisado. Foram utilizadas estatísticas descritivas para analisar as características de fundo dos indivíduos; Qui-quadrado e testes-t foram usados para comparar as características basais dos entrevistados; foram ainda utilizados testes t bicaudais pareados para investigar a melhora nas habilidades de autogerenciamento e a qualidade de vida ao longo do tempo. Foi utilizada a análise de correlação e regressão múltipla. Foi utilizado técnicas de imputação múltiplas (cinco conjuntos de dados imputados usando o método da cadeia Monte Carlo Markov) para testar o modelo de regressão final em dados imputados.

A correspondência média preditiva foi usada como um modelo de imputação para garantir que os valores imputados preservassem o intervalo real de cada variável. Os coeficientes de regressão foram considerados estatisticamente significativos se os valores de p bilateral fossem  $\leq 0,05$ . Todas as análises estatísticas foram conduzidas com o software IBM SPSS Statistics (ver. 21.0; IBM Corporation, Armonk, NY, EUA).

**Fontes de pesquisa utilizadas:** Os participantes do estudo foram 109 clientes atendidos por agentes comunitários em Roterdã entre julho de 2013 e novembro de 2014. O processo de colheita de dados “consiste em colher de forma sistemática a informação desejada” (Fortin, 2009), poder-se-á dizer que a colheita de dados para o estudo em análise, processou-se através de entrevistas pessoais pelos enfermeiros da comunidade como parte da prestação de cuidados para avaliar e melhorar a qualidade do atendimento, tendo estas ocorrido no início e fim da prestação de cuidados.

**Interpretação desenvolvida:**

“Effective care for the whole person, including interventions to support self-management and actively involve people in the improvement of their well-being, is clearly needed in the community care setting”, (Cramm, J. & Nieboer, A., 2015:395).

“Community nurses are expected to shift this traditional focus by providing comprehensive assessment and follow-up”, (Cramm, J. & Nieboer, A., 2015:395)

“The tasks and functions of the Visible Link nurses are: early observing and referring; care and advice – connecting clients with the right help; tailoring health, self-reliance and quality of life measures to the needs of clients or neighbourhoods as a whole; registering and follow-up checks; and (v) monitoring policy-relevant information as feedback for local health policy”, (Cramm, J. & Nieboer, A., 2015:396)

“The results of the current study suggest that the support provided by community nurses may be helpful in the disruption of such negative cycles in important domains of quality of life”, (Cramm, J. & Nieboer, A., 2015:399)

“results establish the existence of significant longitudinal relationships between quality of life and self-management abilities among very frail community-dwelling people, an important step in promoting population health”, (Cramm, J. & Nieboer, A., 2015:399)

“community nurses indeed improve self-management abilities and quality of life among very frail people in the community, which is expected to prevent unnecessary medical and placement decisions, allowing these individuals to maintain independence and quality of life”, (Caffrey 2005, Inokuchi et al. 2007 citado por Cramm, J. & Nieboer, A., 2015:400).

**Nível de Evidência alcançado (se aplicável):**

**Contributo para a questão de revisão:**

O estudo vem demonstrar a importância do envolvimento multidisciplinar e multifactorial na prestação de cuidados.

Evidência a importância de haver interligação dos diversos parceiros, estes são uma mais valia sendo o principal elo de ligação ao utente o enfermeiro.

A intervenção do enfermeiro passa por estabelecer vínculos com a pessoa, equipa e parceiros, estabelecendo uma relação de confiança que permita intervenções de promoção da saúde que contribuam para reduzir o impacto da doença. E melhorar a qualidade de vida

Destaca o facto do utente nunca ficar desacompanhado, tem sempre um parceiro que o orienta e encaminha, evitando situações de agudização e internamento hospitalar.

# Self-management abilities and quality of life among frail community-dwelling individuals: the role of community nurses in the Netherlands

Jane Murray Cramm PhD and Anna Petra Nieboer PhD

Institute of Health Policy & Management (iBMG), Erasmus University, Rotterdam, The Netherlands

Accepted for publication 18 November 2015

## Correspondence

Jane Murray Cramm  
Institute of Health Policy & Management (iBMG)  
Erasmus University  
Burgemeester Oudlaan 50  
3062PE Rotterdam, The Netherlands  
E-mail: cramm@bmg.eur.nl

## What is known about this topic

- Community healthcare is being increasingly promoted as a solution to address the issues of ageing populations and increased pressure on healthcare systems.
- Although community nurses are expected to help frail community-dwelling people to maintain independence and quality of life, empirical evidence supporting these expectations is still scarce.

## What this paper adds

- This study provided the first empirical evidence hinting that community nurses improve self-management and quality of life among very frail people in the community.
- Frail citizens are expected to benefit from the support provided by community nurses.

## Introduction

Ageing populations and increased pressure on healthcare systems have created a need to develop alternative, more cost-effective ways of delivering comprehensive care to community-dwelling frail people. Community healthcare is one solution that has been used increasingly to address these issues (Moneyham & Scott 1997, Dalby et al. 2000, Nelson & Arnold-Powers 2001, Tidwell et al. 2004, Caffrey 2005,

## Abstract

The objective of the study was to determine whether community nurses in the Netherlands improve self-management abilities and quality of life of frail community-dwelling people. This longitudinal study was performed in the context of a larger evaluation study of the 'Zichtbare Schakels' (Visible Link) programme, conducted to determine the quality of care provided by community nurses to community-dwelling frail people in Rotterdam, the Netherlands. For the current study, clients seen by community workers in Rotterdam between July 2013 and November 2014 participated. Data were gathered via personal interviews by the community nurses as part of care delivery at the start (T0; n = 220) and end of care delivery (T1; n = 111 – the remaining 109 clients were still receiving care) to evaluate and improve quality of care. We measured client's quality of life (using the EQ5D), self-management abilities (using the Self-Management Ability Scale) and background characteristics. Results showed that clients seen by the community nurses especially experience problems when it comes to usual activities and pain/discomfort. Furthermore, quality of life was much worse among clients of the community nurses (0.51) than among frail older (aged  $\geq 70$  years) people in Rotterdam (0.61), Dutch patients with chronic illnesses [CVD (0.83), COPD (0.79) or diabetes (0.83)] and older (aged  $\geq 65$  years) people who had recently been hospitalised (0.80). Significant improvements were seen in client's self-management and quality of life over time. Self-management abilities at T0 and changes in self-management abilities (T1 – T0) clearly predicted quality of life at T1. Investing in community health nurses may be beneficial for the improvement of self-management abilities and quality of life among very frail people in the community.

**Keywords:** community nurses, district nurses, quality of life self-management, visible links

RCN 2014). Comprehensive assessments and follow-up provided by community nurses in the homes of frail people delay the onset of disability or chronic conditions and reduce permanent nursing home stays (Stuck et al. 1995, 2000). Through timely health promotion and illness prevention, community nurses may help prevent unnecessary medical and placement decisions among disabled and chronically ill community-dwelling people, allowing these individuals to maintain independence and quality of life

(Caffrey 2005, Inokuchi et al. 2007). A substantial number of frail community-dwelling people suffer from a mixture of problems in multiple life domains: not only physical health but also social and psychological well-being (Gobbens et al. 2013). Community nurses should thus respond to frail people's needs in a comprehensive way and set a person's quality of life as the primary goal of care, prioritising it while treating individual illnesses and impairments (Nieboer 2013).

Central to the effective delivery of care is the support of individuals' self-management abilities (Wagner et al. 1996, 2001, Bodenheimer et al. 2002, Wagner 2011). For people with chronic illness or disability, self-management support must extend beyond the traditional focus on acute care to include the fostering of problem-solving skills, self-efficacy, and methods of approaching and coping with life situations that are important to individuals (Coleman & Newton 2005). This form of care is holistic, with a focus on the person rather than the disease (Mead & Bower 2000), including the strengthening of a person's ability to maintain overall quality of life and well-being (Cramm & Nieboer 2012, Nieboer 2013). Self-management abilities have been associated with physical health and depressive symptoms in diverse populations of patients with chronic conditions, such as cardiovascular disease (CVD), diabetes and chronic obstructive pulmonary disease (COPD) (Cramm & Nieboer 2012). These abilities also appear to mediate relationships between quality of life and the domains of social, cognitive and physical functioning in such patients (Cramm & Nieboer 2013), as well as among older adults after hospitalisation (Cramm et al. 2013a). Individuals with poor self-management abilities will experience more functional decline and deterioration of well-being.

Steverink et al. (2005) identified six self-management abilities: (i) having a positive frame of mind, (ii) being self-efficacious, (iii) taking initiative, (iv) investing in resources for long-term benefits, (v) taking care of a variety of resources and (vi) taking care of resource multifunctionality. An individual's ability to have a positive frame of mind, even after an illness event, contributes to his or her confidence and extends the time horizon, encouraging persistence and engagement in activities, and thereby contributing to well-being (Steverink et al. 2005). The ability to be self-efficacious, or to believe in one's competence to achieve well-being, increases the likelihood that a person will engage in activities and efforts needed to maintain or improve well-being (Cramm et al. 2012a). Taking initiative involves motivating oneself to be instrumental in the achievement of well-being. The

fourth self-management ability involves investment behaviour, which allows a person to maintain well-being by achieving stability of resources (Steverink et al. 2005). The ability to maintain variety in resources means having more than one resource or activity to achieve and maintain various resources for each dimension of well-being (Cramm et al. 2012a,b). Resource multifunctionality, or the mutually reinforcing effects of resources and activities on multiple aspects of well-being, is a particularly important self-management ability (Nieboer & Lindenberg 2002, Steverink et al. 2005). These six self-management abilities thus expand a person's focus beyond a chronic condition or disability, enhancing his or her capacity to overcome the burdens of the condition (e.g. pain, adherence to treatment, low energy) to achieve and sustain overall well-being. They encourage people to keep busy, active and regularly engaged (e.g. in a hobby), and to maintain positive thinking. Conversely, living with a chronic condition or disability, which may involve functional deterioration, may weaken a person's self-management abilities (Cramm & Nieboer 2013, Cramm et al. 2013a).

Effective care for the whole person, including interventions to support self-management and actively involve people in the improvement of their well-being, is clearly needed in the community care setting. We lack knowledge, however, about how best to improve frail peoples' self-management abilities and quality of life in the community setting. Currently, acute care and short-term measures that target the management of disease complications remain primary foci, typically in the absence of self-management support to maintain overall quality of life or well-being (Wagner et al. 1996, Cramm & Nieboer 2015). Community nurses are expected to shift this traditional focus by providing comprehensive assessment and follow-up.

In the Netherlands, the community or district nurse (hereafter called community nurse) had an important task of supporting frail and disabled people and improving their quality of life until 1960. After that time, policy and economic developments, however, led to splitting and reassignment of the tasks of the community nurse to other specialised home-care workers. Nowadays, populations are again changing rapidly and economic and policy developments aiming to support independent living among frail citizens led to a revival of the community nurse (Eurofound 2013). In the Netherlands, this led to a national programme called 'Zichtbare Schakels' (Visible Link), commissioned by the Ministry of Health, Welfare and Sports and the Ministry of the Interior (ZonMw, 2009). Within this programme, about 250

extra, versatile and skilled community nurses within districts throughout the Netherlands were recruited. The aim of the Visible Link programme was to promote the qualitative and (cost) effective deployment of highly skilled community nurses, especially in problem districts (such as urban or rural districts with socioeconomic and health disadvantages, for example in Rotterdam). The aim of these Visible Link community nurses was to solve multiple problems of frail citizens by connecting various professionals/organisations in the field of (preventative) healthcare, social care, welfare, and also housing, for example, and the police. Besides co-ordinating healthcare, social care and welfare, community nurses also provide for domiciliary care themselves. This 'new-style' Dutch community nurse has an even broader function than the 'old-style' from before 1960. The tasks and functions of the Visible Link nurses are: (i) early observing and referring; (ii) care and advice – connecting clients with the right help; (iii) tailoring health, self-reliance and quality of life measures to the needs of clients or neighbourhoods as a whole; (iv) registering and follow-up checks; and (v) monitoring policy-relevant information as feedback for local health policy (Eurofound 2013, p 34). Ultimately, the added value of community nurses within the Visible Link programme is improving coherent and integrated care. By creating such care at the community level, these community nurses are expected to deliver concrete, appropriate and tailor-made solutions for frail citizens supporting their true individual needs and thereby enhancing self-care, self-reliance and quality of life. Although the work of these community nurses is expected to lead to improved self-management abilities and quality of life, empirical evidence supporting these expectations is still lacking. This study was conducted to determine whether community nurses improve the self-management abilities and quality of life of frail community-dwelling people.

## Methods

### Setting and participants

This longitudinal study was performed in the context of a larger evaluation study of the 'Zichtbare Schakels' (Visible Link) programme, conducted to determine the quality of care provided by community nurses to community-dwelling frail people in Rotterdam, the Netherlands (Cramm et al. 2013b, Nieboer et al. 2013). Data were gathered via personal interviews by the community nurses as part of care delivery to evaluate and improve quality of care.

After consulting the Dutch Central Committee on Research Involving Human Subjects (CCMO) it was clear that our research did not have to undergo a prior review by an accredited MREC or the CCMO because it did not fall under the scope of the Medical Research Involving Human Subjects Act, abbreviated in Dutch as (WMO) (see <http://www.ccmo.nl/en/your-research-does-it-fall-under-the-wmo>).

### Measures

The primary outcome was health-related quality of life (hereafter referred to as quality of life). The validated EuroQol instrument (EQ-5D-3L; hereafter referred to as EQ5D) was administered to describe people's quality of life in terms of mobility, self-care, usual activities, pain/discomfort and anxiety/depression (EuroQol Group 1990). Preference weights were assigned to the resulting health profiles to obtain summary valuations or utility scores, with 1 representing the utility of best imaginable health state, 0 representing death or a health state considered equivalent to death, and negative values indicating health states worse than death (Brazier et al. 2007).

Self-management abilities to maintain overall well-being were measured using the short (18-item) version of the Self-Management Ability Scale (SMAS-S) (Schuermans et al. 2005, Cramm et al. 2012b). This instrument assesses a broad repertoire of self-management abilities. Scores for the variety subscale range from 1 to 6, with higher scores indicating better self-management abilities. Although scores for the other five self-management ability scales also originally ranged from 1 to 6, we used a 4-point scale to measure initiative taking, investment behaviour, self-efficacy, having a positive frame of mind and multifunctionality. The Cronbach's alpha value of the slightly adjusted SMAS-S at T0 and T1 was 0.95, indicating excellent reliability.

We also asked participants to provide information on background characteristics, such as age, gender, marital status, whether they were born in the Netherlands and educational level. Patients' educational levels were characterised using six levels ranging from 1 [no school or primary education ( $\leq 7$  years)] to 6 [university degree ( $\geq 18$  years)]. We dichotomised this item as low (no school or primary education) and high (more than primary education) educational levels.

### Analyses

Descriptive statistics were used to analyse individuals' background characteristics (e.g. age, gender,

educational level). Chi-square and t-tests were used to compare baseline characteristics of the respondents where community nurses collected data at both T0 and T1 to those with T0 data only. We used two-tailed, paired t-tests to investigate improvement in self-management abilities and quality of life over time. We used correlation and multiple regression analyses (using listwise deletion of cases with missing values) to investigate (longitudinal) relationships between (changes in) self-management abilities and quality of life at T1 while controlling for quality of life at baseline and background characteristics that showed significant ( $P < 0.10$ ) bivariate relationships with quality of life at T0 or T1. Longitudinal analyses included only respondents who completed questionnaires at both T0 and T1. In addition, we tested the final regression model on imputed data using multiple imputation techniques (five imputed data sets using the Monte Carlo Markov Chain method). Predictive mean matching was used as an imputation model to ensure that imputed values preserved the actual range of each variable. Regression coefficients were considered statistically significant if two-sided  $p$  values were  $\leq 0.05$ . All statistical analyses were conducted with IBM SPSS Statistics software (ver. 21.0; IBM Corporation, Armonk, NY, USA).

## Results

For the current study, clients seen by community workers in Rotterdam between July 2013 and November 2014 participated with questionnaires being administered by the community nurses at the start (T0;  $n = 220$ ) and end of care delivery (T1;  $n = 111$ ). The remaining 109 clients (220-111) were still seen by the community nurses during the end of the evaluation in November 2014. Therefore, we did not have T1 information which was collected at the end of care delivery provided by the community nurses. Clients where care had ended were seen on average 4.71 SD: 4.43 (range: 1–20) times by the community nurses.

The descriptive characteristics of the total study sample at baseline, those who completed T0 questionnaires only and those who filled in questionnaires at both T0 and T1 are displayed in Table 1. Looking at the total sample more than half of the respondents were women (59%), single (65%) and born in the Netherlands (68%). About one-third (32%) had low educational levels. The mean age was 64.3 SD: 18.0 (range: 20–102) years. We compared baseline characteristics of the respondents where care has ended and community nurses collected data at T0 and T1 to those with T0 data only (because they were still receiving care). No difference in quality of life, self-management abilities, marital status, educational level, ethnicity or gender was found. On average, respondents with complete T0 and T1 data were significantly younger (61.2 SD: 19.0) compared to those who completed T0 only (66.6 SD: 16.9;  $P = 0.028$ ).

Looking at the five EQ5D items at baseline and follow-up (Table 2), results indicate that clients seen by the community nurses especially experience problems when it comes to usual activities and pain/discomfort.

Quality of life at T0 was much worse among clients of the community nurses (0.51) than among frail older (aged  $\geq 70$  years) people in Rotterdam (0.61), Dutch patients with chronic illnesses [CVD (0.83), COPD (0.79) or diabetes (0.83)] and older (aged  $\geq 65$  years) people who had recently been hospitalised (0.80; Table 3). Paired-sample t-tests showed significant improvement in all six self-management abilities, as well as overall self-management and quality of life, over time (Table 4).

Bivariate analyses showed that gender, educational level, being born in the Netherlands and self-management abilities at T0 and T1 were significantly related to quality of life at T0 and/or T1 (Table 5). Being born in the Netherlands, self-management abilities and female gender positively affected quality of life, whereas a negative relationship was found with low educational level. No significant relationship was

Table 1 Baseline characteristics of respondents

	All respondents ( $n = 220$ )	Respondents at baseline only ( $n = 127$ )	Respondents at baseline and follow-up ( $n = 93$ )
Age (years)	64.3 SD: 18.0 (20–102)	66.6 SD: 16.9 (25–95)	61.2 SD: 19.0 (20–102)*
Gender (female)	59.1%	65.4%	51.6%
Single	65.0%	66.9%	61.3%
No or primary education	31.8%	29.1%	35.5%
Born in the Netherlands	68.2%	70.9%	63.4%

Data are expressed as mean, standard deviation (range) or percentage.

\* $P \leq 0.05$  (two-tailed).

Table 2 Quality of life at baseline and follow-up among respondents

	At baseline (n = 220)	At follow-up (n = 93)
<b>Mobility</b>		
No problems	33.2%	38.2%
Some problems	64.6%	58.8%
Severe problems	2.2%	2.9%
<b>Self-care</b>		
No problems	57.3%	56.4%
Some problems	34.7%	36.6%
Severe problems	8.0%	6.9%
<b>Usual activities</b>		
No problems	22.7%	34.0%
Some problems	58.2%	54.0%
Severe problems	19.1%	12.0%
<b>Pain/discomfort</b>		
No problems	20.9%	26.0%
Some problems	59.6%	56.0%
Severe problems	19.6%	18.0%
<b>Anxiety/depression</b>		
No problems	36.3%	44.3%
Some problems	47.1%	48.5%
Severe problems	16.6%	7.2%

Data are expressed as percentage among the total population participating at either baseline (T0 = 220) or follow-up (T1 = 102).

Table 3 Quality of life among different patient populations in the Netherlands

	Quality of life (EQ5D*) Mean (SD)
Clients of community nurses in Rotterdam (n = 220)	0.51 (0.31)
Frail older (70 + years) people in Rotterdam (n = 198) <sup>†</sup>	0.67 (0.26)
Patients with cardiovascular diseases (n = 714) <sup>‡</sup>	0.83 (0.18)
Patients with COPD (n = 380) <sup>‡</sup>	0.79 (0.19)
Patients with diabetes (n = 195) <sup>‡</sup>	0.83 (0.17)
Older (65 + years) people 3 months after hospitalisation (n = 293) <sup>§</sup>	0.80 (0.22)

\*EuroQol Group (1990) EuroQol-a new facility for the measurement of health-related quality of life. Health Policy 16, 199–208.

<sup>†</sup>Cramm et al. (2011).

<sup>‡</sup>Lemmens et al. (2011).

<sup>§</sup>Asmus et al. (2011).

found between quality of life at T0 or T1 and age or being single. Thus, these variables were not included in the multiple regression analyses.

The results of regression analyses are displayed in Table 6. Analyses included only data from respondents who completed questionnaires at both

T0 and T1 (n = 91). Listwise deletion of cases with missing values led to a final sample of 74 respondents. Self-management abilities at T0 and changes in self-management abilities (T1 – T0) clearly predicted quality of life at T1 in analyses that controlled for quality of life at T0, gender, educational level, being born in the Netherlands and number of times seen by the community nurse. While background characteristics gender, educational level and ethnicity were related to quality of life in the bivariate analyses, they were no longer significant in the multivariate analyses; hence self-management abilities seem to mediate the relationship between these variables and quality of life.

Regression analyses on imputed data (n = 198) showed similar results. Pooled results based on imputed data showed that quality of life at T0 (P ≤ 0.001), self-management abilities at T0 (P = 0.010) and changes in self-management abilities (P = 0.031) predicted quality of life at T1.

## Discussion

This study aimed to identify the longitudinal relationship between self-management abilities and frail community-dwelling individuals' quality of life, while controlling for quality of life at baseline and background characteristics. The results clearly show the longitudinal relationship between (changes in) self-management abilities and quality of life among extremely frail people in the community. In a time of ageing populations and increased prevalence of chronically ill people, these findings have important implications for the delivery of care to community-dwelling frail people. The multiple and complex needs of frail people call for approaches that extend beyond traditional and acute episodic healthcare (WHO 2002, Dickinson 2006, The European Commission 2011). Community nurses employed with tasks such as within the Visible Link programme are expected to achieve this goal and to engender collaboration and co-operation among primary care professionals with different occupational backgrounds in the community, with the ultimate aim of supporting frail older people's overall quality of life (Cramm et al. 2012a). In this regard, investment in the role and availability of community nurses is considered to be crucial for the quality of care delivery to frail people in the community and, in turn, overall population health. In addition to the regular tasks of community nurses, these Visible Link nurses have to establish coherent and integrated community care at the district level. As such they are the 'Visible Links' within an integrated

Table 4 Changes in self-management abilities and quality of life among clients of community nurses in Rotterdam, the Netherlands

Self-management abilities (SMAS-S <sup>†</sup> )	Baseline assessment (T0; start of intervention) Mean (SD)	Follow-up assessment (T1; end of intervention) Mean (SD)	Change in score (T1 – T0) Mean (SD)	Significance of difference*	
				P <sup>a</sup>	n
Taking initiative	2.31 (0.76)	2.50 (0.78)	0.19 (0.58)	0.004	83
Self-efficacy	2.35 (0.69)	2.50 (0.66)	0.15 (0.41)	0.002	78
Investment behaviour	2.24 (0.76)	2.50 (0.85)	0.26 (0.58)	≤0.001	82
Positive frame of mind	2.23 (0.72)	2.36 (0.72)	0.14 (0.43)	0.006	83
Multifunctionality	2.06 (0.74)	2.19 (0.75)	0.14 (0.45)	0.008	83
Variety	2.98 (1.17)	3.14 (1.31)	0.16 (0.62)	0.037	67
Total	2.33 (0.69)	2.50 (0.72)	0.17 (0.36)	≤0.001	83
Quality of life (EQ5D <sup>‡</sup> )	0.49 (0.32)	0.61 (0.33)	0.12 (0.24)	≤0.001	85

SMAS-S, Self-Management Ability Scale, short version; SD, standard deviation.

\*Paired t-test. Analyses included only those who filled in questionnaires at both T0 and T1 (n = 93).

<sup>†</sup>Cramm et al. (2012b).

<sup>‡</sup>EuroQol Group (1990).

Table 5 Pearson correlations to assess associations with quality of life at baseline (T0) and follow-up (T1)

	Quality of life (EQ5D*) at T0 (n = 220)		Quality of life (EQ5D) at T1 (n = 91)	
	r	P	r	P
Age	0.05	0.459	-0.16	0.125
Gender (female)	0.03	0.633	0.19	0.072
Single	-0.05	0.509	-0.00	0.995
No or primary education	-0.10	0.177	-0.28	0.009
Born in the Netherlands	0.25	≤0.001	0.25	0.019
Number of visits	-0.08	0.456	-0.00	0.987
Self-management abilities (SMAS-S <sup>†</sup> ) at T0	0.46	≤0.001	0.54	≤0.001
Self-management abilities (SMAS-S) at T1	0.46	≤0.001	0.56	≤0.001

SMAS-S, Self-Management Ability Scale, short version.

\*EuroQol Group (1990).

<sup>†</sup>Cramm et al. (2012b).

neighbourhood approach to support frail citizens living in disadvantaged areas.

Poor quality of life is often characterised by losses in several aspects of life, such as being less socially active, experiencing difficulties to maintain levels of physical functioning, cognitive functioning as well as mental health (Lindenberg 1996, Schulz & Heckhausen 1996, Hébert 1997, Steverink et al. 1998, Nieboer & Lindenberg 2002, Cramm et al. 2012a). Furthermore, losses in one domain may lead to a cycle of resource losses in multiple domains (Lindenberg 1996, Steverink et al. 1998, Nieboer & Lindenberg 2002, Nieboer et al. 2005, Steverink et al. 2005, Cramm et al. 2012a). Due to declining reserve

capacities, frail community-dwelling people cannot compensate fully for certain resource losses, and they are thus at risk of worsening quality of life due to this cycle of loss. The results of the current study suggest that the support provided by community nurses may be helpful in the disruption of such negative cycles in important domains of quality of life. To maintain quality of life and prevent depression, a focus on reinforcing these individuals' strengths and ability to develop and consolidate important resources is essential (Cramm et al. 2012a).

This research is not without limitations. Our results establish the existence of significant longitudinal relationships between quality of life and self-management abilities among very frail community-dwelling people, an important step in promoting population health. Our study area was restricted to Rotterdam, a large city in the Netherlands, limiting the applicability of our findings to other areas or populations. Thus, our results must be confirmed in further studies, especially those conducted in more rural areas. Furthermore, the lack of a control group prevented us from identifying whether self-management abilities and quality of life improved more among those receiving care from community nurses than among those who did not receive such care. Finally, loss of respondents at follow-up may have led to non-response bias, which should be taken into account when interpreting our study findings. We did, however, test the multiple regression analyses on imputed data, which showed similar findings.

In summary, this study provided the first empirical evidence hinting that community nurses indeed improve self-management abilities and quality of life

Table 6 Predictors of quality of life at the end of the intervention, as assessed by multiple regression analyses

	b	B	95% CI	P	P based on imputed data (pooled results)
Quality of life at T0 (EQ5D <sup>†</sup> )	0.59***	0.611	0.435–0.787	≤0.001	≤0.001
Female	0.09	0.056	-0.041 to 0.154	0.255	0.084
No or primary education	-0.12	-0.079	-0.188 to 0.031	0.158	0.096
Born in the Netherlands	0.10	0.066	0.034–0.165	0.193	0.126
Number of visits	-0.03	-0.002	-0.013 to 0.009	0.692	0.105
Self-management abilities (SMAS-S <sup>‡</sup> ) at T0	0.24**	0.112	0.024–0.200	0.013	0.010
Changes in self-management abilities (T1 – T0)	0.20*	0.172	0.041–0.303	0.011	0.031

SMAS-S, Self-Management Ability Scale, short version.

Analyses included only data from respondents who filled in EQ5D questionnaires at both T0 and T1 (n = 91). Listwise deletion of missing cases led to a final sample of 74 respondents.

\*\*\*p ≤ 0.001, \*\*p ≤ 0.01, \*p ≤ 0.05.

<sup>†</sup>EuroQol Group (1990).

<sup>‡</sup>Cramm et al. (2012b).

among very frail people in the community, which is expected to prevent unnecessary medical and placement decisions, allowing these individuals to maintain independence and quality of life (Caffrey 2005, Inokuchi et al. 2007). The results of the present study suggest that the support provided by community nurses may help frail community-dwelling people to strengthen their self-management abilities and quality of life.


## References

- Asmus K.J.E., de Vreede P.L., Nieboer A.P., van Wijngaarden J.D.H., Bakker T.J.E.M., Steyerberg E.W. & Mackenbach J.P. (2011) Evaluation of a hospital based reactivation care program to prevent functional loss in at-risk elderly persons admitted to the hospital: a study protocol. *BMC Geriatrics* 11, 36.
- Bodenheimer T., Wagner E.H. & Grumbach K. (2002) Improving primary care for patients with chronic illness: the chronic care model, part 2. *Journal of the American Medical Association* 288 (15), 1909–1914.
- Brazier J., Ratcliffe J., Tsuchiya A. et al. (2007) Measuring and Valuing Health Benefits for Economic Evaluation, 1<sup>st</sup> edn. Oxford University Press, Oxford.
- Caffrey R.A. (2005) The rural community care gerontologic nurse entrepreneur: role development strategies. *Journal of Gerontological Nursing* 31 (10), 11–16.
- Coleman M.T. & Newton K.S. (2005) Supporting self-management in patients with chronic illness. *American Family Physician* 72 (8), 1503–1510.
- Cramm J.M. & Nieboer A.P. (2012) Self-management abilities, physical health and depressive symptoms among patients with cardiovascular diseases, chronic obstructive pulmonary disease, and diabetes. *Patient Education and Counseling* 87 (3), 411–415.
- Cramm J.M. & Nieboer A.P. (2013) The effects of social and physical functioning and self-management abilities on well-being among patients with cardiovascular diseases, chronic obstructive pulmonary disease, and diabetes. *Applied Research in Quality of Life*. doi:10.1007/s11482-013-9216-z.
- Cramm J.M. & Nieboer A.P. (2015) Disease management: the need for a focus on broader self-management abilities and quality of life. *Population Health Management*. doi:10.1089/pop.2014.0120.
- Cramm J.M., van Dijk H., Lotters F., van Exel J. & Nieboer A.P. (2011) Evaluation of an integrated neighbourhood approach to improve well-being of frail elderly in a Dutch community: a study protocol. *BMC Research Notes* 4, 532.
- Cramm J.M., Hartgerink J.M., de Vreede P.L., Bakker T.J., Steyerberg E.W., Mackenbach J.P. & Nieboer A.P. (2012a) The relationship between older adults' self-management abilities, well-being and depression. *European Journal of Ageing* 9(4), 353–360.
- Cramm J.M., Strating M.M., de Vreede P.L., Steyerberg E.W. & Nieboer A.P. (2012b) Validation of the self-management ability scale (SMAS) and development and validation of a shorter scale (SMAS-S) among older patients shortly after hospitalisation. *Health and Quality of Life Outcomes* 10, 9.
- Cramm J.M., Hartgerink J.M., Bakker T.J., Steyerberg E.W., Mackenbach J.P. & Nieboer A.P. (2013a) Understanding older patients' self-management abilities: functional loss, self-management, and well-being. *Quality of Life Research* 22 (1), 85–92.
- Cramm J.M., Hoeijmakers M. & Nieboer A.P. (2013b) Relational coordination between community health nurses and other professionals in delivering care to community-dwelling frail people. *Journal of Nursing Management*. doi:10.1111/jonm.12041.
- Dalby D.M., Sellors J.W., Fraser F.D., Fraser C., van Ineveld C. & Howard M. (2000) Effect of preventive home visits by a nurse on the outcomes of frail elderly people in the community: a randomized controlled trial. *Canadian Medical Association Journal* 162 (4), 497–500.
- Dickinson H. (2006) The evaluation of health and social care partnerships: an analysis of approaches and synthesis for the future. *Health and Social Care in the Community* 14 (5), 375–383.
- Eurofound (2013) More and better jobs in home-care services. Publications Office of the European Union, Luxembourg.

- EuroQol Group (1990) EuroQol-a new facility for the measurement of health-related quality of life. *Health Policy* 16, 199–208.
- Gobbens R.J., Luijckx K.G. & van Assen M.A. (2013) Explaining quality of life of older people in the Netherlands using a multidimensional assessment of frailty. *Quality of Life Research* 22 (8), 2051–2061.
- Hébert R. (1997) Functional decline in old age. *Canadian Medical Association Journal* 157, 1037–1045.
- Inokuchi S., Matsusaka N., Hayashi T. & Shindo H. (2007) Feasibility and effectiveness of a nurse-led community exercise programme for prevention of falls among frail elderly people: a multi-centre controlled trial. *Journal of Rehabilitation Medicine* 39, 479–485.
- Lemmens K.M.M., Rutten-Van Melken M.P.M.H., Cramm J.M., Huijsman R., Bal R. & Nieboer A.P. (2011) Evaluation of a large scale implementation of disease management programmes in various Dutch regions: a study protocol. *BMC Health Services Research* 11, 6.
- Lindenberg S. (1996) Continuities in the theory of social production functions. In: H. Ganzeboom & S. Lindenberg (Eds) *Verklarende sociologie [Explanatory Sociology]*, pp. 169–184. Thesis Publishers, Amsterdam.
- Mead N. & Bower P. (2000) Patient-centredness: a conceptual framework and review of the empirical literature. *Social Science & Medicine* 51 (7), 1087–1110.
- Moneyham L. & Scott C.B. (1997) A model emerges for the community-based nurse care management of older adults. *N & HC Perspectives on Community* 18 (2), 68–71.
- Nelson J.M. & Arnold-Powers P. (2001) Community case management for frail, elderly clients: the nurse case manager's role. *Journal of Nursing Administration* 31 (9), 444–450.
- Nieboer A.P. (2013) Sustainable Care in a Time of Crisis. Inaugural lecture presented at Erasmus University, Rotterdam. Available at: [http://www.bmg.eur.nl/fileadmin/ASSETS/bmg/Onderzoek/Oraties/Nieboer/Oratie\\_Annie\\_Nieboer.pdf](http://www.bmg.eur.nl/fileadmin/ASSETS/bmg/Onderzoek/Oraties/Nieboer/Oratie_Annie_Nieboer.pdf) (accessed on 3/11/2014).
- Nieboer A. & Lindenberg S. (2002) Substitution, buffers and subjective well-being: a hierarchical approach. In: E. Gullone & R.A. Cummins (Eds) *The Universality of Subjective Well-Being Indicators*, pp. 175–189. Kluwer Academic Publishers, Dordrecht.
- Nieboer A., Lindenberg S., Boomsma A. & van Bruggen A.C. (2005) Dimensions of well-being and their measurement: the SPF-IL scale. *Social Indicators Research* 73, 313–353.
- Nieboer A.P., Litters F. & Cramm J.M. (2013) De wijkverpleegkundige als Zichtbare schakel in de wijk in Rotterdam. 2013.02. Sociaal-Medische Wetenschappen (SMW). ISBN 978-94-90420-29-1.
- RCN (2014) Moving care to the community: an international perspective. Royal College of Nursing Policy and International Department Policy briefing 12/13 March 2013 (updated December 2014). Available at: [http://www.rcn.org.uk/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0006/523068/12.13\\_Moving\\_care\\_to\\_the\\_community\\_an\\_international\\_perspective.pdf](http://www.rcn.org.uk/__data/assets/pdf_file/0006/523068/12.13_Moving_care_to_the_community_an_international_perspective.pdf) (accessed on 5/5/2015).
- Schulz R. & Heckhausen J. (1996) A life span model of successful aging. *American Psychologist* 51, 702–714.
- Schuurmans H., Steverink N., Frieswijk N., Buunk B.P., Slaets J.P.J. & Lindenberg S. (2005) How to measure self-management abilities in older people by self-report? The development of the SMAS-30. *Quality of Life Research* 14, 2215–2228.
- Steverink N., Lindenberg S. & Ormel J. (1998) Towards understanding successful ageing: patterned change in resources and goals. *Ageing & Society* 18, 441–467.
- Steverink N., Lindenberg S. & Slaets J.P.J. (2005) How to understand and improve older people's self-management of wellbeing. *European Journal of Ageing* 2, 235–244.
- Stuck A.E., Aronow H.U., Steiner A. et al. (1995) A trial of annual inhome comprehensive geriatric assessments for elderly people living in the community. *New England Journal of Medicine* 333 (18), 1184–1189.
- Stuck A.E., Minder C.E., Peter-West I. et al. (2000) A randomized trial of in-home visits for disability prevention in community-dwelling older people at low and high risk for nursing home admission. *Archives of Internal Medicine* 160 (7), 977–986.
- The European Commission (2011) Guidance paper for the steering group of the pilot European innovation partnership on active and healthy ageing. Available at: [http://ec.europa.eu/research/innovation-union/pdf/active-healthy-ageing/steering-group/guidance\\_paper.pdf#view=fit&pagemode=none](http://ec.europa.eu/research/innovation-union/pdf/active-healthy-ageing/steering-group/guidance_paper.pdf#view=fit&pagemode=none) (accessed on 4/3/2012).
- Tidwell L., Holland S.K., Greenberg J., Malone J., Mullan J. & Newcomer R. (2004) Community-based nurse health coaching and its effect on fitness participation. *Lippincott's Case Management* 9 (6), 267–279.
- Wagner J. (2011) Behavioral interventions to promote diabetes self-management. *Diabetes Spectrum* 24 (2), 61–62.
- Wagner E.H., Austin B.T. & Von Korff M. (1996) Organizing care for patients with chronic illness. *Milbank Quarterly* 74 (4), 511–544.
- Wagner E.H., Austin B.T., Davis C., Hindmarsh M., Schaefer J. & Bonomi A. (2001) Improving chronic illness care: translating evidence into action. *Health Affairs (Millwood)* 20 (6), 64–78.
- WHO (2002) *Active Ageing: A Policy Framework*. World Health Organization, Geneva.
- ZonMw (2009) *Uitvoeringsprogramma Zichtbare schakel. De wijkverpleegkundige voor een gezonde buurt 2009 t/m 2012*. Available at: <http://www.zonmw.nl/nl/programmas/programma-detail/zichtbare-schakel-de-wijkverpleegkundige-voor-een-gezonde-buurt/algemeen/> (accessed on 5/11/2014).

Copyright of Health & Social Care in the Community is the property of Wiley-Blackwell and its content may not be copied or emailed to multiple sites or posted to a listserv without the copyright holder's express written permission. However, users may print, download, or email articles for individual use.

ANEXO VIII – PROCEDIMENTO DE CONSULTA

	UCC Cartaxo			Código:	
				Aprovado a:	
Versão:	Procedimento de consulta de enfermagem a utentes com Asma ou DPOC na UCC			Revisto a:	
Páginas				Valido até:	
Tipo de procedimento	Clínico	X	Formação	Elaborado por:	
	Administrativo		Serviço de apoio	Destinatários: Enfermeiros da UCC	

**ASSUNTO:** Consulta de enfermagem a utentes com Asma ou DPOC – Avaliação Inicial, intervenções e registo.

**OBJETIVO:** Uniformizar procedimentos de atuação em utentes com Asma ou DPOC

**ENQUADRAMENTO:**

A Asma e a Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica (DPOC) são as duas principais doenças respiratórias em Portugal, a sua prevalência estimada é respectivamente 6,8% e 14,2% (Plano Nacional de Doenças Respiratórias, 2018).

Na Asma estima-se que a média de prevalência atingirá, no grupo etário dos 6 - 7 anos, mais de 11%, sendo que no grupo dos 13 - 14 anos ronda os 11.8% e os 5.2% no grupo dos 20 – 44 anos. Afere-se que somente 57% dos asmáticos tenham a sua doença controlada, isto é, cerca de 300.000 portugueses precisam de uma melhor intervenção no controlo da doença. Dos 88% dos asmáticos não controlados crêem erroneamente que a sua doença se encontra controlada, (DGS, Inquérito Nacional de Controlo da Asma, 2010).

Estima-se que a DPOC, em Portugal, tenha prevalência em cerca de 800.000 pessoas, em diversos graus, com mais de 45 anos (Bárbara et al., 2013; Machaqueiro, 2012), sendo que existem duas vezes mais homens que mulheres com DPOC (+70 anos) (Bárbara et al., 2013; SPP, 2010).

Devido aos hábitos tabágicos, culturalmente mais difundidos no género masculino, a DPOC foi considerada em anos transatos uma doença de homens idosos. Atualmente essa realidade alterou-se (OMS, 2008; Fletcher et al., 2011a; 2011b).

A DPOC é uma das doenças crónicas, de maior prevalência, que afecta negativamente o nível de energia disponível para as atividades de vida. Esta é uma das principais causas de

morbilidade crónica, sendo expectável o aumento da sua prevalência nas próximas décadas (DGS- Programa Nacional de Prevenção e Controlo da Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica, 2005).

Ambas as patologias são consideradas situações sensíveis a cuidados ambulatoriais, a acessibilidade e efetividade das pessoas com Asma ou DPOC aos Cuidados de Saúde Primários pode diminuir o risco de complicações e prevenir os internamentos, (Plano Nacional de Doenças Respiratórias, 2018).

#### **CRITÉRIOS:**

Utentes com diagnóstico de Asma não controlada

Utentes com DPOC

#### **REFERENCIAÇÃO**

Os utentes são direcionados para a consulta de enfermagem da UCC, da seguinte forma:

1. Listagem de utentes não cumpridores, indicador n. 373 - Utentes com asma/DPOC, unidade funcional Cartaxo;
2. Referenciação pelas USF's e UCSP;
3. Contacto oportunístico no momento da classe de fisioterapia ou exame de espirometria pela cardiopneumologista

#### **AGENDAMENTO:**

1. Convocar os utentes via telefónica, para consulta de enfermagem para avaliação inicial e intervenção se necessário.
2. Solicitar que os utentes tragam toda a terapêutica, incluindo os inaladores.

#### **AVALIAÇÃO INICIAL**

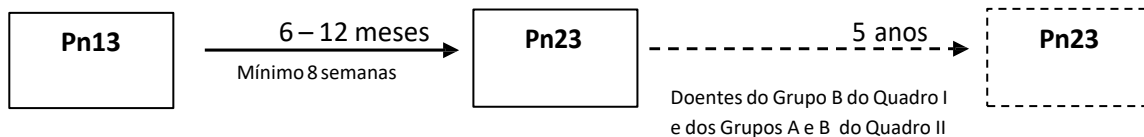
<b>UTENTES COM ASMA OU DPOC</b>
---------------------------------

1. Questionar os Utentes com asma ou DPOC ou seus prestadores de cuidados em relação:
  - 1.1. Idas ao Serviço de Urgência no último ano;
  - 1.2. Idas ao atendimento complementar no último ano;

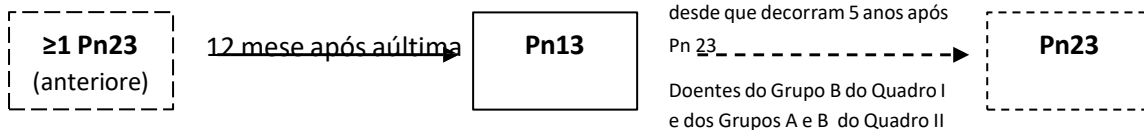
- 1.3. Internamentos no último ano;
  - 1.4. Que tipo de terapêutica realiza, se continua ou em SOS – quantas vezes dia;
  - 1.5. Como identifica a necessidade de realizar a medicação em SOS;
  - 1.6. Se participou em alguma classe de fisioterapia e, em caso de resposta afirmativa, se ocorreram melhorias;
  - 1.7. Indagar possíveis mitos.
2. Identificar utentes da listagem, de utentes com diagnóstico de asma (ICPC - R96), cujo diagnóstico médico não esteja ativo (Utente com asma controlada durante um período mínimo de 2 anos consecutivos, sem recurso a terapêutica de controlo, sem que tenha havido agudizações durante esse período, sem sintomas espontâneos ou induzidos por exposição a exercício ou outros e com função pulmonar normal);
3. Verificar no PNV se foi administrado as vacinas da gripe, Pn13 e Pn23 e, em caso de necessidade, articular com a equipa da unidade respetiva (USF's e UCSP);

Esquema vacinal para adultos pertencentes ao grupo de risco, com a exceção dos doentes em situações especiais, (esquema vacinal em anexo, anexo 1)

**Adultos sem qualquer dose anterior de Pn13 ou Pn23:**



**Adultos com 1 ou 2 doses de Pn23:**



(DGS, Norma 011/2015 de 23/06/2015, atualizada à 06/11/2015)

Situações especiais: Infecção VIH, Esplenectomia, Doenças Autoimunes, Em espera para transplante, Transplante de órgão sólido ou de células hematopoiéticas, Doenças neoplásicas em quimioterapia e/ou radioterapia, Implantes Cocleares (candidatos).

4. Verificar no processo SClínico desde quando esta diagnosticada a patologia e a classificação de gravidade da mesma;

5. Verificar no processo SClínico a presença de fatores de agravamento da doença – comorbilidades (Anexo 2);
6. Quando fumador - Verificar se existe registo de cessação tabágica, abordar a intervenção breve da cessação tabágica;
7. Avaliar IMC – Peso/altura<sup>2</sup>

A obesidade classifica-se em três classes:

Classe I (IMC 30,0 - 34,9);

Classe II (IMC 35,0 - 39,9);

Classe III (IMC  $\geq$  40,0)

Verifica-se uma correlação entre as classes mencionadas e o risco de comorbilidades.

#### **Classificação da obesidade no adulto em função do IMC e risco de comorbilidades**

<b>CLASSIFICAÇÃO</b>	<b>IMC(KG/m<sup>2</sup>)</b>	<b>RISCO DE COMORBILIDADES</b>
Baixo peso	< 18.5	Baixo (mas risco aumentado de outros problemas clínicos)
Varição normal	18.5 – 24.9	Médio
Pré-obesidade	25.0 – 29.9	Aumentado
Obesidade Classe I	30.0 – 34.9	Moderado
Obesidade Classe II	35.0 – 39.9	Grave
Obesidade Classe III	$\geq$ 40.0	Muito grave

(DGS, Norma n.º 3 de 17/03/2005)

Nas crianças e adolescentes não é possível definir pontos de corte para a pré obesidade e obesidade, pelo que o valor do IMC em idade pediátrica deve ser calculado tendo em conta o percentil.

- IMC  $\geq$  ao percentil 80 e < ao percentil 95 corresponde à pré-obesidade;
- IMC  $\geq$  ao percentil 95 corresponde à obesidade.

8. Avaliar/incentivar a prática de atividade física;
9. Em caso de terapêutica inaladora quem ensinou como realizar as inalações;
10. Se tem camara expansora e, em caso de resposta afirmativa, quem ensinou a utilizar a mesma;
11. Solicitar que exemplifique o procedimento que normalmente realiza;

12. Aplicar, tendo em conta os inaladores utilizados pelo utente, as Listas de verificação (“checklists”) para avaliação da técnica inalatória (Anexo 3);

**Técnica de inalação com inalador pressurizado doseável (pMDI)**

	Sim	Não
1. A pessoa deve estar de pé, sentada ou semi-sentada;		
2. Retirar o contentor cilíndrico da embalagem, aqueça-o entre as mãos e adapte-o novamente;		
3. Retirar a tampa da embalagem e agitar (na posição vertical);		
4. Colocar a embalagem na posição vertical (em forma de L) com o indicador na parte superior e o dedo polegar na parte inferior da mesma;		
5. Incline ligeiramente a cabeça para trás		
6. Efetuar uma expiração lenta;		
7. Colocar inalador entre os lábios ou a 2 cm da boca, quando confirmada capacidade de execução (risco de aerossol para os olhos).		
8. Começar a inspirar lentamente e ativar o pMDI;		
9. Continuar a inspirar lentamente e profundamente até à capacidade pulmonar total;		
10. Pausa inspiratória durante 10 segundos (adulto) ou 5 segundos (crianças);		
11. Realizar uma expiração forçada;		
12. Na inalação de corticoides, lavar a cavidade oral e/ou bochechar com água e deitar fora, não engolir;		
13. Repita os passos 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 e 11 para administração de mais inalações, caso tenham sido prescritas.		

(DGS, Orientação n.º 010/2017 de 26/06/2017)

**Técnica de inalação com inalador pressurizado doseável (pMDI) com CE**

	Sim	Não
1. A pessoa deve estar de pé, sentada ou semi-sentada;		
2. Retirar o contentor cilíndrico da embalagem, aqueça-o entre as mãos e adapte-o novamente;		
3. Retirar a tampa da embalagem e agitar a embalagem (na posição vertical);		

4. Colocar a embalagem na posição vertical (em forma de L) e adaptá-lo à CE;		
5. Efetuar uma expiração lenta (idealmente até à capacidade de reserva funcional) (adultos e crianças > 5 anos);		
6. Câmara expansora com: - Bucal: colocar o bucal da câmara entre os dentes, fechando os lábios e colocando a língua por baixo; Máscara: adaptar a máscara à face com ajuste a incluir as narinas e a boca;		
7. Ativar o pMDI colocando o indicador na parte superior e o dedo polegar na parte inferior da mesma;		
8. Contar 5-10 ciclos respiratórios (duração aproximada no adulto de 30 segundos ou 5 inspirações na idade pediátrica);		
9. Pode realizar-se uma segunda inalação lenta, de acordo com a capacidade da pessoa, para assegurar o esvaziamento da CE e aproveitamento completo da dose administrada;		
10. Nas CE com apito, se ouvir o som do apito é indicativo de que está a inspirar demasiado rápido;		
11. Na inalação de corticoides, lavar a cavidade oral e a face se utilizar máscara.		

-Se tiver sido prescrito mais de uma inalação (“*puff*”) desadapte o bucal ou afaste da face a máscara e aguarde, pelo menos, 30 segundos antes de repetir uma nova inalação.

(DGS, Orientação n.º 010/2017 de 26/06/2017)

#### **Técnica de inalação com inalador de pó seco (DPI)**

	Sim	Não
1. A pessoa deve estar de pé, sentada ou semi-sentada;		
2. Retirar a tampa do inalador ou abrir o inalador;		
3. Prepare o dispositivo com a dose a inalar de acordo com o indicado para cada DPI;		
4. Efetuar uma expiração lenta (idealmente até à capacidade de reserva funcional);		
5. Colocar o dispositivo na boca entre os dentes, sem obstruir o bucal com a língua, e apertar bem os lábios de forma a selar e evitar saídas de ar;		
6. Realizar uma inspiração rápida e vigorosa pela boca;		

7. Suster a respiração durante 10 segundos (adulto) ou 5 segundos (criança);		
8. Expirar lentamente;		
9. Voltar a colocar a tampa no inalador ou fechar o inalador;		
10. Repita os passos 3, 4, 5, 6, 7 e 8 para novas inalações, caso tenham sido prescritas. Esperar entre 30 segundos a 1 minuto entre cada inalação;		
11. Na inalação de corticoides, lavar a cavidade bucal e/ou bochechar com água e deitar fora		

(DGS, Orientação n.º 010/2017 de 26/06/2017)

#### **Técnica de inalação do Respimat®**

	Sim	Não
1. Expire lenta e profundamente (idealmente até à capacidade de reserva funcional);		
2. Sele os lábios, ajustando-os à volta do bucal enquanto se inspira lenta e profundamente, pressione o botão de libertação de dose e continue a inspirar lentamente, o máximo que conseguir;		
3 Sustenha a respiração 10 segundos;		
4. Expirar lentamente;		
5. Repita todos os passos para administração da segunda inalação.		

(DGS, Orientação n.º 010/2017 de 26/06/2017)

## UTENTES COM ASMA

Deve classificar a gravidade (características clínicas antes do tratamento)

### Crianças com idade inferior a 6 anos

	SINTOMAS	SINTOMAS NOTURNOS
<b>DEGRAU IV</b> Asma Persistente Grave	Limitação permanente da atividade física	Frequente
<b>DEGRAU III</b> Asma Persistente Moderada	Diários Uso diário de agonistas – $\beta$ 2 As crises afetam a atividade	>1 Vez/semana
<b>DEGRAU II</b> Asma Persistente Ligeira	$\geq 1$ Vez/semana < 1 Vez/dia	>2 Vezes mês
<b>DEGRAU I</b> Asma Intermitente	< 1 Vez/semana Assintomático entre as crises	$\leq 2$ Vezes/mês

(DGS, Manual de boas práticas na Asma, 2007)

A presença de uma das características de gravidade é suficiente para colocar o doente nesse degrau.

### Adultos e crianças com idade superior a 6 anos

	SINTOMAS	SINTOMAS NOTURNOS	PEF
<b>DEGRAU IV</b> Asma Persistente Grave	Constante Atividade física limitada	Frequentes	$\leq 60\%$ do valor teórico Variabilidade >30%
<b>DEGRAU III</b> Asma Persistente Moderada	Constantes Uso diário de agonistas – $\beta$ 2 As crises afetam a atividade	>1 Vez/semana	>60% - <80% do valor teórico Variabilidade >30%
<b>DEGRAU II</b> Asma Persistente Ligeira	$\geq 1$ Vez/semana <1 Vez/dia	>2 Vezes mês	$\geq 80\%$ do valor teórico. Variabilidade 20 - 30%
<b>DEGRAU I</b> Asma Intermitente	<1 Vez/semana Doente assintomático e PEF normal entre as crises	$\leq 2$ Vezes/mês	$\geq 80\%$ do valor teórico Variabilidade <20%

(DGS, Manual de boas práticas na Asma, 2007)

A presença de uma das características de gravidade é suficiente para colocar o doente nesse degrau

Os doentes podem ter crises graves seja qual for o nível de gravidade mesmo na asma intermitente

**1. Deve avaliar os níveis de controlo da Asma**

CARACTERÍSTICAS	CONTROLADA	PARCIALMENTE CONTROLADA	NÃO CONTROLADA
Sintomas diurnos	Nenhum ( $\leq 2$ Vezes/semana)	$>2$ Vezes/semana	≥3 Características da parcialmente controlada presentes em qualquer semana
Limitações de atividade	Nenhuma	Qualquer	
Sintomas noturnos/despertares	Nenhum	Qualquer	
Necessidade de medidas de alívio	Nenhum ( $\leq 2$ Vezes/semana)	$>2$ Vezes/semana	
Função respiratória (FEV1 ou PEF)	Normal	$<80\%$ do melhor valor pessoal (se conhecido)	
Exacerbações	Nenhuma	$\geq 1$ /ano *	1 em qualquer semana **

(DGS, Manual de boas práticas na Asma, 2007)

\*Qualquer exacerbação exige revisão do tratamento de manutenção para assegurar o adequado

\*\*Por definição, uma exacerbação em qualquer semana torna a asma em não controlada.

FEV1: Volume de expiração forçada num segundo

PEF: Pico de fluxo expiratório.

**2. Relacionar o degrau em que se encontra o utente com asma (avaliado no ponto n.º 1 – UTENTES COM ASMA), com o nível de terapêutica:**

Lembrar que todos os tratamentos devem incluir o ensino do doente

**Abordagem para o controlo e terapêutica, por degraus, para crianças com idades inferior a 6 anos**

Terapêutica de controlo 1ª Linha	DEGRAU I (Asma intermitente)	DEGRAU II (Asma persistente ligeira)	DEGRAU III (Asma persistente moderada)	DEGRAU IV e V (Asma persistente grave)
			Em consulta diferenciada Rever o diagnóstico, a técnica inalatória, a adesão terapêutica, o controlo ambiental e eventuais co-morbilidades. Personalizar terapêutica, dependente de resposta a degraus anteriores. Considerar acrescentar um ou mais fármacos. Opções incluem:	
		CI doses baixas	CI dose média	Aumentar dose de CI para controlo
Outras opções		Antileucotrieno (em particular se predomínio padrão de agudizações virais)	CI dose baixa + antileucotrieno CI dose baixa + agonista $\beta 2$ de ação longa (atenção a idade mínima de aprovação)	Acrescentar CI episódico/ intermitente para agudizações Acrescentar antileucotrieno CI + agonista $\beta 2$ de ação longa (atenção a idade mínima aprovada) Corticoides sistémicos orais doses baixas.
Terapêutica de alívio	Agonista $\beta 2$ de ação curta quando necessário			
Outras medidas terapêuticas	Educação e plano de ação escrito Tratar fatores de risco modificáveis e co-morbilidades, incluindo Rinite, Tabagismo. Medidas não farmacológicas, incluindo controlo ambiental.			

(DGS, Norma n.º 006/2018 de 26/02/2018)

CI: Corticosteroide inalado

Antileucotrieno: antagonista de receptores ou inibidores de síntese

**Abordagem para o controlo e terapêutica, por degraus, para adultos, adolescentes e crianças com idades igual ou superior a 6 anos**

Terapêutica de controlo 1ª Linha	DEGRAU I (Asma intermitente)	DEGRAU II (Asma persistente ligeira)	DEGRAU III (Asma persistente Moderada)	DEGRAU IV (Asma persistente Grave)	DEGRAU V (Asma persistente Grave)
				Em consulta diferenciada personalizar terapêutica dependendo da resposta a degraus anteriores, a acrescentar 1 ou mais opções incluem	
		CI doses baixas	CI doses baixas + agonistas $\beta_2$ de acção longa	CI doses média / alta + agonistas $\beta_2$ de acção longa	Considerar acrescentar:
Outras opções		Antileucotrieno	CI dose média CI dose baixa + antileucotrieno CI dose baixa + metilxantina(>12anos)	CI dose alta + antileucotrieno Adicionar anticolinérgicos de acção longa (>12 anos) CI dose alta + metilxantina(>12 anos)	Anticolinérgicos de acção longa (>12 anos); Corticosteroides sistémicos orais doses baixas
Terapêutica de alívio	Agonista $\beta_2$ de acção curta quando necessário (incluindo exercício físico)		Agonista $\beta_2$ de acção curta ou, em adultos, associados CI doses baixas + formoterol (agonistas $\beta_2$ de acção longa) quando necessário		
Outras medidas terapêuticas	Educação e plano de acção escrito Tratar fatores de risco modificáveis e comorbilidades, incluindo Rinite, Tabagismo, Obesidade. Medidas não farmacológicas, incluindo controlo ambiental, actividade física, dieta.				

(DGS, Norma n.º 006/2018 de 26/02/2018)

CI: Corticosteroide inalado

Antileucotrieno: antagonista de receptores ou inibidores de síntese

## UTENTES COM DPOC

1. Aplicar o questionário para avaliação dos sintomas em doentes com DPOC (Anexo 4).

### **GRAU 0**

**Sem problemas de falta de ar exceto em caso de exercício intenso.**

*“Só sinto falta de ar em caso de exercício físico intenso”. □*

**GRAU 1 Falta de fôlego em caso de pressa ou ao percorrer um piso ligeiramente inclinado.**

*“Fico com falta de ar ao apressar-me ou ao percorrer um piso ligeiramente inclinado”. □*

### **GRAU 2**

**Andar mais devagar que as pessoas da minha idade devido a falta de fôlego, ou necessidade de parar para respirar quando anda no seu passo normal.**

*“Eu ando mais devagar que as restantes pessoas devido à falta de ar, ou tenho de parar para respirar quando ando no meu passo normal”. □*

### **GRAU 3**

**Paragens para respirar de 100 em 100 metros ou após andar alguns minutos seguidos.**

*“Eu paro para respirar depois de andar 100 metros ou passados alguns minutos”. □*

**GRAU 4 Demasiado cansado/a ou sem fôlego para sair de casa, vestir ou despir.**

*“Estou sem fôlego para sair de casa”. □*

Cut-point 0-1 – menos sintomático

Cut-point  $\geq 2$  – mais sintomático

(Norma nº 028/2011 de 30/09/2011 atualizada a 10/09/2013)

2. Aplicar o questionário destinado a avaliar o impacto que a DPOC tem no bem estar e no quotidiano. (COPD Assessment Test – CAT) (Anexo 4).

Nunca tenho tosse	0 1 2 3 4 5	Estou sempre a tossir	
Não tenho nenhuma expectoração (catarro) no peito	0 1 2 3 4 5	O meu peito está cheio de expectoração (catarro)	
Não sinto nenhum aperto no peito	0 1 2 3 4 5	Sinto um grande aperto no peito	
Não sinto falta de ar ao subir uma ladeira ou um lance de escadas	0 1 2 3 4 5	Quando subo uma ladeira ou um lance de escadas sinto bastante falta de ar	
Não sinto nenhuma limitação nas minhas actividades em casa	0 1 2 3 4 5	Sinto-me muito limitado nas minhas actividades em casa	
Sinto-me confiante para sair de casa, apesar da minha doença pulmonar	0 1 2 3 4 5	Não me sinto nada confiante para sair de casa, por causa da minha doença pulmonar	
Durmo profundamente	0 1 2 3 4 5	Não durmo profundamente devido à minha doença pulmonar	
Tenho muita energia	0 1 2 3 4 5	Não tenho nenhuma energia	

NIVEL DE IMPACTO	PONTUAÇÃO CAT
Reduzido	<10
Médio	10 – 20
Alto	21 – 30
Muito alto	>30

(Norma nº 028/2011 de 30/09/2011 atualizada a 10/09/2013)

## REGISTOS NO SCLINICO

1. Associar o Programa Nacional para as Doenças Respiratórias;

2. Abrir os focos:

Adesão a vacinação;

Adesão ao regime terapêutico (não está parametrizada);

Comportamento de adesão;

Gestão do regime terapêutico;

Respiração.

3 Abrir as Intervenções:

Avaliar capacidade para gerir o regime medicamentoso;

Avaliar capacidade para autoadministração de medicamentos;

Avaliar capacidade para otimizar respiração (levantar diretamente das intervenções, inclui questões para avaliar técnica de inalação);

Avaliar a gestão do regime terapêutico;

Avaliar adesão ao regime terapêutico (Escala MAT);

Avaliar adesão ao regime medicamentoso (Associado ao foco comportamento de adesão);

Avaliar conhecimento sobre o uso de dispositivos (não esta parametrizada);

4 Avaliar potencial para melhorar o conhecimento;

5 Avaliar potencial para melhorar a capacidade;

6 Vigiar respiração (levantar diretamente das intervenções, registar resultados das escalas nível de controlo e gravidade da Asma e/ou Escala mMRC e CAT) ;

7 Avaliar adesão a vacinação (especificar Pn13 e Pn23);

8 Negociar contrato de saúde

**Siglas:**

CI – Corticosteroide inalado

DGS – Direção Geral de Saúde

DPI – Inalador de Pó Seco (Dry powder inhalers)

DPOC – Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica

FEV – Volume de expiração forçada num segundo

ICPC – Classificação Internacional Para Cuidados Primários

IMC – Índice de Massa Corporal

OMS – World Health Organization

PEF – Pico de fluxo expiratório

pMDI – Inalador pressurizado doseável (Pressurized metered dose inhaler)

Pn13 – Vacina Pneumocócica Polissacárida Conjugada (Prevenar 13)

Pn23 – Vacina Pneumocócica 23 Valente

PNV – Plano Nacional de Vacinação

SPP – Sociedade Portuguesa de Pneumologia

UCC – unidade de Cuidados na Comunidade

UCSP – Unidade de Cuidados de Saúde Personalizados

USF – Unidade de Saúde Familiar

VIH – Síndrome de Imunodeficiência Adquirida

## Referências bibliográficas:

BÁRBARA, C.F. et al. A prevalência da doença pulmonar obstrutiva crónica em Lisboa, Portugal: estudo Burden of Obstructive Lung Disease. *REV PORT PNEUMOL*, 19 (3) (2013), p.96-105.

Bárbara, Cristina et al. (2013). Prevalência da doença pulmonar obstrutiva crónica em Lisboa, Portugal: estudo Burden of Obstructive Lung Disease. in *Rev Port Pneumol.*, 19(3) (pp. 96 - 105), disponível em <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0873215913000202>.

DGS- Programa Nacional de Prevenção e Controlo da Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica, 2005

Direção Geral de Saúde, Vacinação Contra Infecções por *Streptococcus Pneumoniae* de Grupos de Risco Acrescido Para Doença Invasiva Pneumocócica (DIP) - Norma 011/2015 de 23/06/2015, actualizada à 06/11/2015. Disponível em: <http://www.dgs.pt/normas-clinicas/normas-clinicas.aspx>

Direção Geral de Saúde. Diagnóstico e Tratamento da Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica - Norma nº 028/2011 de 30/09/2011 atualizada a 10/09/2013. Disponível em: <http://www.dgs.pt/normas-clinicas/normas-clinicas.aspx>

Direção Geral de Saúde. Ensino e Avaliação da Técnica Inalatória na Asma - Orientação n.º 010/2017 de 26/06/2017. Disponível em: <https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/orientacoes-e-circulares-informativas.aspx?v=ea568fb1-6ed1-48a1-b476-1aa566b8a190>

Direção Geral de Saúde. Inquérito Nacional de Controlo da Asma, 2010

Direção Geral de Saúde. Manual de boas práticas na Asma, 2007

Direção Geral de Saúde. Monitorização e Tratamento Para o Controlo da Asma na Criança, no Adolescente e no Adulto - Norma n.º 006/2018 de 26/02/2018. Disponível em: <http://www.dgs.pt/normas-clinicas/normas-clinicas.aspx>

Direção Geral de Saúde. Processo Assistencial Integrado da Asma na Criança e no Adulto - Norma n.º 012/2018 de 12/06/2018. Disponível em: <http://www.dgs.pt/normas-clinicas/normas-clinicas.aspx>.

Direção Geral de Saúde. Programa Nacional de Combate á Obesidade - Norma n.º 3 de 17/03/2005. Disponível em: <http://www.dgs.pt/normas-clinicas/normas-clinicas.aspx>

Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease. Pocket Guide to COPD Diagnosis, Management, and Prevention. A guide for Health Care Professionals – 2019 Report.

Disponível em: <https://goldcopd.org/wp-content/uploads/2018/11/GOLD-2019-POCKET-GUIDE-DRAFT-v1.7-14Nov2018-WMS.pdf>

Machaqueiro, Sílvia Lourenço Ferreira. (2012). A reabilitação respiratória para doentes com Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica, Tese de Mestrado em Gestão da Saúde. Escola Nacional de Saúde Pública – Universidade Nova de Lisboa, disponível em <http://hdl.handle.net/10362/9354>.

OBSERVATÓRIO NACIONAL DAS DOENÇAS RESPIRATÓRIAS – *Relatório do observatório nacional das doenças respiratórias, a sociedade, o cidadão e as doenças respiratórias*. Fundação Portuguesa do Pulmão. 2012.

Plano Nacional de Doenças Respiratórias, 2018

PORTUGAL. Ministério da Saúde. Direção Geral da Saúde - *Programa Nacional de Prevenção e Controlo da Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica* N.º4/DGCG. 2005.

PORTUGAL. Ministério da Saúde. Direção Geral da Saúde - *Programa Nacional para as Doenças Respiratórias*. Lisboa. 2017.

Portugal: estudo Burden of Obstructive Lung Disease. in *Rev Port Pneumol.*, 19(3) (pp. 96-

SPP (Sociedade Portuguesa de Pneumologia). (2010). Novos dados sobre a DPOC em Portugal apresentados no XXVI Congresso de Pneumologia. *Informação à Imprensa*, (pp. 1-2), disponível em

<http://www.sppneumologia.pt/uploads/files/media/pressreleases/Press14.pdf>.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. *World Health Statistics 2008*. World Health Organization. 2008; Switzerland. p. 30.

## ANEXOS

ANEXO I

Norma nº 028/2011 de 30/09/2011 atualizada a 10/09/2013



NÚMERO: 028/2011  
DATA: 30/09/2011  
ATUALIZAÇÃO: 10/09/2013

---

ASSUNTO: **Diagnóstico e Tratamento da Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica**  
PALAVRAS-CHAVE: **Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica**  
PARA: **Médicos do Sistema Nacional de Saúde**  
CONTACTOS: **Departamento da Qualidade na Saúde ([dqs@dgs.pt](mailto:dqs@dgs.pt))**

---

Nos termos da alínea a) do nº 2 do artigo 2º do Decreto Regulamentar nº 14/2012, de 26 de janeiro, por proposta conjunta do Departamento da Qualidade na Saúde e da Ordem dos Médicos, emite a Norma seguinte:

1. O diagnóstico de Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica (DPOC) é feito cumulativamente na presença de (*Nível de evidência A, grau de recomendação I*):
  - a) sintomas respiratórios crónicos e progressivos (tosse, expetoração, dispneia, cansaço com atividade física e pieira);
  - b) exposição a fatores de risco (tabaco, poeiras e gases inalados);
  - c) obstrução ao fluxo aéreo, demonstrado por alterações espirométricas (relação FEV<sub>1</sub>/FVC <sup>1</sup> inferior a 70% após broncodilatação<sup>2</sup>) que confirmam o diagnóstico de DPOC, no contexto clínico referido em a) e b).
2. A avaliação combinada da DPOC destina-se a classificar a gravidade da doença, o impacte atual dos sintomas e o risco futuro, através da estratificação por grupos de gravidade (A-B-C-D) (Anexo II, Quadros I). É efetuada através da presença de sintomas e sua intensidade (dispneia) e do risco futuro (exacerbações e sua frequência e gravidade espirométrica) (*Nível de evidência A, grau de recomendação I*):
  - a) a avaliação da dispneia é feita através da Escala do Medical Research Council modificada (mMRC) (Anexo III, ponto 3.1.), em que uma pontuação  $\geq 2$  é considerada elevada. Alternativamente pode ser utilizado o *COPD Assessment Test (CAT)* (Anexo III, ponto 3.2), em que uma pontuação  $\geq 10$  é considerada elevada.
  - b) a gravidade da obstrução brônquica é determinada por espirometria (Anexo II, Quadro II), considerando-se que o FEV<sub>1</sub> < 50% após broncodilatador corresponde a um risco elevado de exacerbações futuras.
  - c) a frequência de exacerbações no último ano, sendo que duas ou mais são indicação de risco elevado. Um internamento hospitalar por exacerbação é considerado risco elevado.

---

<sup>1</sup> FEV<sub>1</sub> (*volume expiratório forçado no 1º Segundo*) e FVC (*capacidade vital forçada*).

<sup>2</sup> Relação FEV<sub>1</sub>/FVC após broncodilatação com uma variação de FEV<sub>1</sub> inferior a 12% e a 200 ml.

3. Os doentes com FEV<sub>1</sub> inferior a 50% (*Nível de evidência C, grau de recomendação I*) ou com sinais clínicos sugestivos de insuficiência respiratória ou insuficiência cardíaca direita devem efetuar avaliação da saturação de oxigénio por oximetria de pulso (*Nível de evidência A, grau de recomendação I*).
4. Uma saturação de oxigénio (SatO<sub>2</sub>) em repouso <92% deve conduzir à realização de gasometria arterial (*Nível de evidência A, grau de recomendação I*).
5. A DPOC associa-se a múltiplas comorbilidades que contribuem para aumentar a gravidade da doença, pelo que devem ser ativamente investigadas e tratadas (*Nível de evidência A, grau de recomendação I*).
6. As exacerbações agudas da DPOC estão associadas ao agravamento da doença, pelo que devem ser prevenidas e tratadas (*Nível de evidência A, grau de recomendação I*).
7. Sendo o principal fator de risco de DPOC a exposição prolongada ao fumo do tabaco (havendo, no entanto, outros, como a exposição ambiental ou profissional) a cessação tabágica é altamente recomendada (Anexo II, Quadro IV) (*Nível de evidência A, grau de recomendação I*). Assim todos os fumadores devem:
  - a) ser alvo de uma intervenção breve (sensibilização de alguns minutos) sobre a necessidade e vantagens da evicção tabágica. Esta é passível de ser efetuada por qualquer profissional de saúde.
  - b) Ser alvo de abordagem, aconselhamento, e tratamento farmacológico da dependência tabágica pelo seu médico assistente, se motivado para deixar de fumar
  - c) Os doentes com grande dependência, com muita dificuldade em deixar de fumar ou que já fizeram várias tentativas sem êxito devem ser referenciados à consulta de desabitação tabágica, se motivados para deixar de fumar.
8. Todos os indivíduos com DPOC devem fazer, anualmente, vacina da gripe (*Nível de evidência A, grau de recomendação I*). A vacina pneumocócica é igualmente recomendada para doentes com DPOC (*Nível de evidência B, grau de recomendação I*) (Anexo II, Quadro III).
9. O tratamento farmacológico da DPOC, efetua-se em doentes sintomáticos, de acordo com os grupos de gravidade definidas pelos sintomas, exacerbações e grau de obstrução (Anexo II Quadro IV) (*Nível de evidência A, grau de recomendação I*), sendo a 1<sup>a</sup> escolha recomendada:
  - a) Grupo A: broncodilatadores inalatórios de curta duração de ação, agonistas adrenérgicos  $\beta_2$  (SABA) ou anticolinérgicos (SAMA), em monoterapia, em SOS;
  - b) Grupo B: broncodilatadores inalatórios de longa duração de ação, agonistas adrenérgicos  $\beta_2$  (LABA) ou anticolinérgicos (LAMA), em monoterapia;
  - c) Grupo C: associação de corticosteroides inalados (ICS) mais LABA ou LAMA;
  - d) Grupo D: associação de ICS mais LABA e/ou LAMA;
10. A presença de sintomas não controlados de forma adequada ou a existência de exacerbações frequentes, com o tratamento farmacológico referido, pode modular a estratificação terapêutica, pelo que se pode optar por escolhas alternativas ou outros tratamentos possíveis (2<sup>a</sup> e 3<sup>a</sup> opções do Anexo II, Quadro IV). (*Nível de evidência B, grau de recomendação II*).
11. O tratamento das exacerbações agudas da DPOC deverá ser efetuado fazendo uso de:

- a) SABA e/ou SAMA em doses mais elevadas e/ou mais frequentes (*Nível de evidência C, grau de recomendação I*). A administração endovenosa de metilxantinas (teofilina ou aminofilina) é de 2ª linha e só deve ser utilizada em casos selecionados quando há insuficiente resposta aos broncodilatadores de 1ª linha (*Nível de evidência B*)
  - b) corticosteróides sistémicos, 30 a 40 mg de prednisolona ou equivalente por dia, durante 7 a 14 dias (*Nível de evidência C, grau de recomendação I*).
  - c) antibióticos quando as exacerbações cursam com purulência da expetoração ou ocorre necessidade de ventilação mecânica, invasiva ou não-invasiva (*Nível de evidência B, grau de recomendação I*). O tratamento empírico deve ser iniciado com amoxicilina com ou sem ácido clavulânico, um macrólido ou doxiciclina. A duração recomendada do tratamento é geralmente de 5 a 10 dias (*Nível de evidência C, grau de recomendação I*).
12. A ventilação não invasiva deve ser efetuada nos episódios agudos que cursam com pelo menos uma das seguintes situações (*Nível de evidência A, grau de recomendação I*):
- a) acidose respiratória ( $\text{pH arterial} \leq 7.35$  e  $\text{PaCO}_2 \geq 45$  mmHg)
  - b) dispneia grave com sinais clínicos sugestivos de fadiga muscular respiratória, nomeadamente, a utilização de músculos respiratórios acessórios, movimento paradoxal do abdómen ou retração dos espaços intercostais
13. A prescrição de oxigenoterapia de longa duração (*vide* Norma nº 018/2011 sobre Cuidados Respiratórios Domiciliários: Prescrição de Oxigenoterapia) é determinada pelos seguintes valores da gasometria arterial:
- a)  $\text{PaO}_2 \leq 55$  mm Hg (*Nível de evidência B, grau de recomendação I*);
  - b)  $\text{PaO}_2$  entre 55-60 mm Hg, se na presença de *cor pulmonale* crónico ou hipertensão da artéria pulmonar e/ou poliglobulia (hematócrito > 55 %) (*Nível de evidência C, grau de recomendação I*)
14. Todos os doentes devem efetuar exercício físico. O exercício físico regular é ativamente recomendado em todos os grupos da DPOC, independentemente da sua gravidade e da eventual recomendação de reabilitação respiratória (Anexo II, Quadro IV) (*Nível de evidência C, grau de recomendação I*).
15. São candidatos a um programa de reabilitação respiratória todos os doentes dos grupos B, C, D (Anexo II, Quadro III) (*Nível de evidência A, grau de recomendação I*) em particular:
- a) os doentes com obstruções graves e muito graves ( $\text{FEV}_1 < 50\%$ )
  - b) os doentes com obstruções ligeiras e moderadas ( $\text{FEV}_1 \geq 50\%$ ) com limitação da capacidade de exercício;
  - c) os doentes com internamento por exacerbação.
16. O algoritmo clínico/árvore de decisão referente à presente Norma encontra-se em Anexo.
17. As exceções à presente Norma são fundamentadas clinicamente, com registo no processo clínico.

18. A presente Norma, atualizada com os contributos científicos recebidos durante a discussão pública revoga a versão de 30/09/2011 assim como a Circular Informativa nº 33/DSCS, de 19/11/2008 e será atualizada sempre que a evolução da evidência científica assim o determine.

## CRITÉRIOS DE SUPORTE À APLICAÇÃO DA NORMA

- A. A DPOC é uma doença comum prevenível e tratável, que se caracteriza por uma limitação progressiva e persistente do fluxo aéreo, resultante de uma resposta inflamatória crónica das vias aéreas e do pulmão em resposta a gases e partículas nocivas inaladas. A ocorrência de exacerbações e de comorbilidades contribui para gravidade da doença.
- B. O diagnóstico precoce da DPOC e o seu tratamento são imprescindíveis para uma correta abordagem e eficácia na melhoria dos sintomas, diminuição das exacerbações, e atraso no declínio da função pulmonar.
- C. Recomenda-se que a avaliação e a etiologia dos sintomas seja ativamente investigada, uma vez que os doentes tendem a desvalorizá-los por estes estarem ausentes em repouso ou por autolimitação da atividade física.
- D. Nem sempre existe uma boa correlação entre a função pulmonar ( $FEV_1$ ), os sintomas e a redução da qualidade da vida. Para a avaliação destes dois últimos aspectos, a GOLD recomenda o uso do mMRC e do CAT. O primeiro avalia a incapacidade relacionada com a dispneia, enquanto o segundo avalia o impacto da doença na qualidade de vida do doente. Estes questionários juntamente com a função pulmonar ( $FEV_1$ ) e a frequência de exacerbações ajudam a definir a gravidade da doença (Anexo II; Quadro I). A presença de obstrução aérea não reversível ou parcialmente reversível após broncodilatador de curta ação ( $FEV_1/FVC < 70\%$ ) não é exclusivo da DPOC, pelo que devem ser excluídas outras patologias com sintomas respiratórios (por ex. asma, bronquiectasias, sequelas de tuberculose pulmonar, repercussão pulmonar de insuficiência cardíaca).
- E. Independentemente da estratificação de risco são fatores de agravamento da doença a presença de comorbilidades como:
- doenças cardiovasculares;
  - doenças neuromusculares;
  - deformidade da caixa torácica;
  - SAOS (síndrome apneia obstrutiva do sono);
  - cancro do pulmão;
  - osteoporose e osteopenia;
  - ansiedade e depressão;
  - síndrome metabólico.
- F. O tratamento da doença estável deve ser adequado à gravidade e tem por objetivos: aliviar os sintomas, prevenir a progressão da doença, melhorar a capacidade de exercício, prevenir e tratar complicações e exacerbações, e reduzir a mortalidade. Nenhuma das existentes terapêuticas da DPOC mostraram modificar o declínio a longo prazo da função pulmonar
- G. No que concerne aos broncodilatadores (agonistas adrenérgicos beta 2 seletivos e anticolinérgicos) as formulações de longa duração de ação são preferíveis às de curta duração de ação.

- A combinação de broncodilatadores de diferentes classes farmacológicas pode melhorar a eficácia e ter menos efeitos adversos do que o aumento da dose de um único broncodilatador.
- H. A terapêutica combinada com ICS e LABA, no mesmo dispositivo, é mais eficaz do que a administração dos fármacos isoladamente. O tratamento continuado com ICS não deve ser prescrito fora das suas indicações dado o risco aumentado de pneumonia e a possibilidade de aumentar o risco de fratura (*Nível de evidência A*).
- I. Não se recomenda o tratamento a longo prazo com corticosteróides sistémicos (*Nível de evidência A*). Dos numerosos efeitos adversos destaca-se a miopatia, a qual contribui para a astenia muscular, redução da funcionalidade e insuficiência respiratória em doentes com DPOC muito grave. Os doentes com DPOC muito grave que requeiram corticoterapia oral de manutenção deverão fazê-lo na dose mais baixa possível e ser submetidos a terapêutica profilática para a osteoporose.
- J. Os antibióticos só estão recomendados no tratamento das exacerbações infecciosas bacterianas. Não há evidência para recomendar a administração profilática de antibióticos num doente com DPOC estável. Nos doentes com exacerbações frequentes, obstrução espirométrica grave e necessidade de ventilação mecânica a escolha do antibiótico deve ter em consideração a possibilidade de resistência à antibioterapia empírica e a existência de agentes gram negativos (por ex. pseudomonas) pelo que se deve fazer cultura da expectoração ou outra.
- K. O tratamento com xantinas não é recomendado exceto se não for possível dispor de outros broncodilatadores de longa duração de ação (*Nível de evidência B*). A teofilina necessita da monitorização dos níveis plasmáticos para a determinação da dose eficaz e para a prevenção dos efeitos adversos associados a sobredosagem. Este medicamento está particularmente sujeito a interações medicamentosas, pelo que é necessário ajustamentos posológicos, por exemplo, quando se administram macrolídeos ou fluoroquinolonas. Estas precauções são importantes em idosos pelo aumento da probabilidade de comorbilidades e pelas diferenças farmacocinéticas.
- L. Os antagonistas dos leucotrienos não foram adequadamente estudados na DPOC e não são recomendados.
- M. Não se recomenda a administração regular de mucolíticos e antitússicos.
- N. O recurso a programas educacionais de autogestão efetuados individualmente no domicílio ou em grupo nos centros de saúde devem ser implementados em associação à reabilitação respiratória e visando a correta utilização dos inaladores. Todos os doentes com DPOC devem ser encorajados a manter uma vida ativa.
- O. As exacerbações agudas da DPOC caracterizam-se pelo agravamento dos sintomas respiratórios para além da variação habitual do dia-a-dia com aumento da dispneia, da tosse e da produção e/ou purulência da expectoração, levando a um aumento da medicação habitual e/ou à necessidade de medicação suplementar. Cerca de metade das exacerbações agudas da DPOC são de etiologia infecciosa bacteriana. Outras causas incluem insuficiência cardíaca congestiva, exposição a alérgenos/irritantes e tromboembolismo pulmonar.
- P. As estratégias para prevenir as exacerbações agudas da DPOC são, entre outras:
- cessação tabágica;
  - vacinação (anti-gripal e anti-pneumocócica);

- iii. uso regular de broncodilatadores de longa ação (LABA ou LAMA);
  - iv. uso regular de terapêutica de associação ICS/LABA ou LAMA em doentes com obstrução grave ou muito grave e com exacerbações frequentes;
  - v. reabilitação respiratória;
  - vi. auto gestão da doença.
- vii. Os especialistas de medicina geral e familiar têm um papel fundamental no diagnóstico precoce e seguimento do doente com DPOC. Deverão ser referenciados a serviço especializado doentes com:
- i. diagnóstico incerto / não estabelecido (após realização de espirometria);
  - ii. sintomas desproporcionados para o grau de obstrução;
  - iii. início da doença antes dos 40 anos;
  - iv. suspeita de défice de alfa1 antitripsina;
  - v. curso da doença rapidamente progressivo (declínio rápido do FEV<sub>1</sub>, dispneia progressiva, limitação funcional grave);
  - vi. exacerbações graves e recorrentes apesar de tratamento otimizado;
  - vii. DPOC grave ou muito grave (FEV<sub>1</sub><50%);
  - viii. necessidade de oxigenoterapia de longa duração e/ou ventilação não invasiva;
  - ix. indicação para programas de reabilitação respiratória, se não estiverem disponíveis em ambulatório;
  - x. suspeita de síndrome de apneia do sono associado;
  - xi. necessidade de avaliação para cirurgia e transplante.
- Q. Os doentes com obstrução muito grave ao fluxo aéreo (FEV<sub>1</sub> <30%), dispneia grave (mMRC 3 a 4 do questionário em Anexo III ponto 3.1.) ou mau estado nutricional (IMC < 19 Kg/m<sup>2</sup>), presença de hipertensão pulmonar e com exacerbações graves e recorrentes que requerem hospitalização, apresentam um risco elevado de morte durante as exacerbações. Estes doentes poderão beneficiar de acompanhamento por profissionais com experiência em cuidados paliativos, nomeadamente, para o alívio da dispneia terminal refratária.

## AValiação

- A. A avaliação da implementação da presente Norma é contínua, executada a nível local, regional e nacional, através de processos de auditoria interna e externa.
- B. A parametrização dos sistemas de informação para a monitorização e avaliação da implementação e impacto da presente Norma é da responsabilidade das administrações regionais de saúde e das direções dos hospitais.
- C. A efetividade da implementação da presente Norma nos cuidados de saúde primários e nos cuidados hospitalares e a emissão de diretivas e instruções para o seu cumprimento é da responsabilidade dos conselhos clínicos dos agrupamentos de centros de saúde e das direções clínicas dos hospitais.
- D. A Direção-Geral da Saúde, através do Departamento da Qualidade na Saúde, elabora e divulga relatórios de progresso de monitorização.

- E. A implementação da presente Norma é monitorizada e avaliada através dos seguintes indicadores:
- i. Percentagem de doentes com diagnóstico de DPOC nos quais existe um registo de espirometria.
    - (i) Numerador: Doentes com DPOC inscritos na unidade de saúde, com registo de espirometria e com prova de broncodilatação.
    - (ii) Denominador: Doentes com DPOC inscritos na unidade de saúde.
  - ii. Percentagem de doentes com diagnóstico de DPOC com prescrição de oxigenoterapia:
    - (i) Numerador: Doentes com DPOC inscritos na unidade de saúde e com prescrição de oxigenoterapia;
    - (ii) Denominador: Doentes com DPOC inscritos na unidade de saúde
  - iii. Percentagem de doentes com exacerbações de DPOC:
    - (i) Numerador: Doentes com DPOC inscritos na unidade de saúde com  $\geq 2$  episódios de exacerbação ou um ou mais episódios de internamento hospitalar de DPOC nos últimos 12 meses;
    - (ii) Denominador: Doentes com DPOC inscritos na unidade de saúde.
  - iv. Percentagem de doentes com DPOC que necessitaram de internamento hospitalar por DPOC:
    - (i) Numerador: Doentes com internamento por DPOC;
    - (ii) Denominador: Doentes com DPOC inscritos na unidade de saúde.
  - v. Percentagem de doentes com DPOC em programas de reabilitação respiratória
    - (i) Numerador: Doentes com DPOC inscritos na unidade de saúde e com prescrição de reabilitação respiratória;
    - (ii) Denominador: Doentes com DPOC inscritos na unidade de saúde.

## FUNDAMENTAÇÃO

- A. A prevalência da DPOC em Portugal atinge 14.2% nos indivíduos adultos com mais de 40 anos de idade, segundo um estudo efetuado numa amostragem representativa da população da área metropolitana de Lisboa, integrado num estudo mundial (BOLD). Por outro lado, segundo dados publicados pela Direção-Geral da Saúde, o número de internamentos por DPOC entre 2000 e 2008, aumentou cerca de 20% representando um custo superior a 25 milhões de euros, o que equivale a um aumento de 39.2%. O custo por doente internado também aumentou 16% segundo a DGS. De acordo com um estudo de 2006 efetuado em doentes internados, o custo médio anual de um doente com DPOC muito grave atinge mais de 8.000 euros, enquanto os estádios menos graves variam entre 2.000 e os 4.000 euros (DGS, 2013).
- B. A história clínica e o exame físico são importantes no diagnóstico da DPOC, mas não são suficientes para o estabelecimento do diagnóstico de DPOC. Os sinais clínicos de limitação do fluxo aéreo geralmente não estão presentes até ocorrer uma diminuição significativa da função pulmonar. A espirometria é o método disponível essencial para a confirmação de diagnóstico de DPOC.
- C. A realização de rastreios espirométricos em indivíduos assintomáticos não é suportada pela evidência. No entanto em indivíduos com mais de 40 anos, com história de tabagismo (>10 UMA), poder-se-á realizar uma espirometria, com o objetivo de se efetuar um diagnóstico precoce.

- D. A cessação tabágica é a intervenção com maior capacidade de alterar a história natural da DPOC. Não existe uma relação linear entre o número de anos de exposição ao tabaco e a DPOC. A exposição continuada, durante 30-40 anos, pode resultar numa elevada probabilidade da existência de obstrução aérea e da presença de sintomas. Esta exposição ao fumo do tabaco deve ser quantificada e expressa em UMA (Unidades Maço Ano = nº cigarros fumados por dia / 20 x nº anos; por exemplo o consumo de 1 maço/dia durante 25 anos é igual a 25 UMA).
- E. As exacerbações da DPOC estão associadas ao agravamento da doença, ao declínio acelerado da função respiratória e ao aumento da mortalidade. O controlo e tratamento desta afeção permitem, não só a melhoria da qualidade de vida dos doentes e famílias, como a maior racionalização dos elevados custos envolvidos.

## **APOIO CIENTÍFICO**

- A. A presente Norma foi elaborada pelo Departamento da Qualidade na Saúde da Direção-Geral da Saúde e pelo Conselho para Auditoria e Qualidade da Ordem dos Médicos, através dos seus Colégios de Especialidade, ao abrigo do protocolo entre a Direção-Geral da Saúde e a Ordem dos Médicos, no âmbito da melhoria da Qualidade no Sistema de Saúde.
- B. A elaboração da proposta da presente Norma teve o apoio científico de António Bugalho de Almeida e Miguel Guimarães (coordenação científica), Cristina Bárbara, Fernando Menezes, João Cardoso, João Carlos Winck e Paula Simão.
- C. Foram subscritas declarações de interesse de todos os peritos envolvidos na elaboração da presente Norma.
- D. A presente Norma tomou em consideração os contributos sustentados cientificamente, recebidos durante o período de discussão pública, foi sujeita a uma avaliação científica e a uma contextualização em termos de custo-efetividade, quer por parte do Departamento da Qualidade na Saúde quer pela Comissão Científica para as Boas Práticas Clínicas, criada por Despacho n.º 12422/2011, do Secretário de Estado Adjunto do Ministro da Saúde, de 8 de setembro, publicado no Diário da República, 2.ª série, n.º 181, de 20 de setembro de 2011 e alterada pelo Despacho n.º 7584/2012, do Secretário de Estado Adjunto do Ministro da Saúde, de 23 de maio, publicado no Diário da República, 2.ª série, n.º 107, de 1 de junho de 2012, que procedeu à sua validação científica final.
- E. A avaliação científica feita pelo Departamento da Qualidade na Saúde teve o apoio científico do Professor Doutor Henrique Luz Rodrigues, responsável pela supervisão e revisão científica das Normas Clínicas.

## **APOIO EXECUTIVO**

Na elaboração da presente Norma o apoio executivo foi assegurado pelo Departamento da Qualidade na Saúde da Direção-Geral da Saúde.

## SIGLAS/ACRÓNIMOS

Sigla/Acrónimo	Designação
<b>FEV<sub>1</sub></b>	volume expiratório forçado no 1 <sup>o</sup> segundo
<b>FVC</b>	capacidade vital forçada
<b>ICS</b>	corticosteroides inalados
<b>LABA</b>	agonistas adrenérgicos $\beta_2$ inalados de longa duração de acção
<b>LAMA</b>	anticolinérgicos inalados de longa duração de acção
<b>SABA</b>	agonistas adrenérgicos $\beta_2$ inalados de curta duração de acção
<b>SAMA</b>	anticolinérgicos inalados de curta duração de acção

## BIBLIOGRAFIA

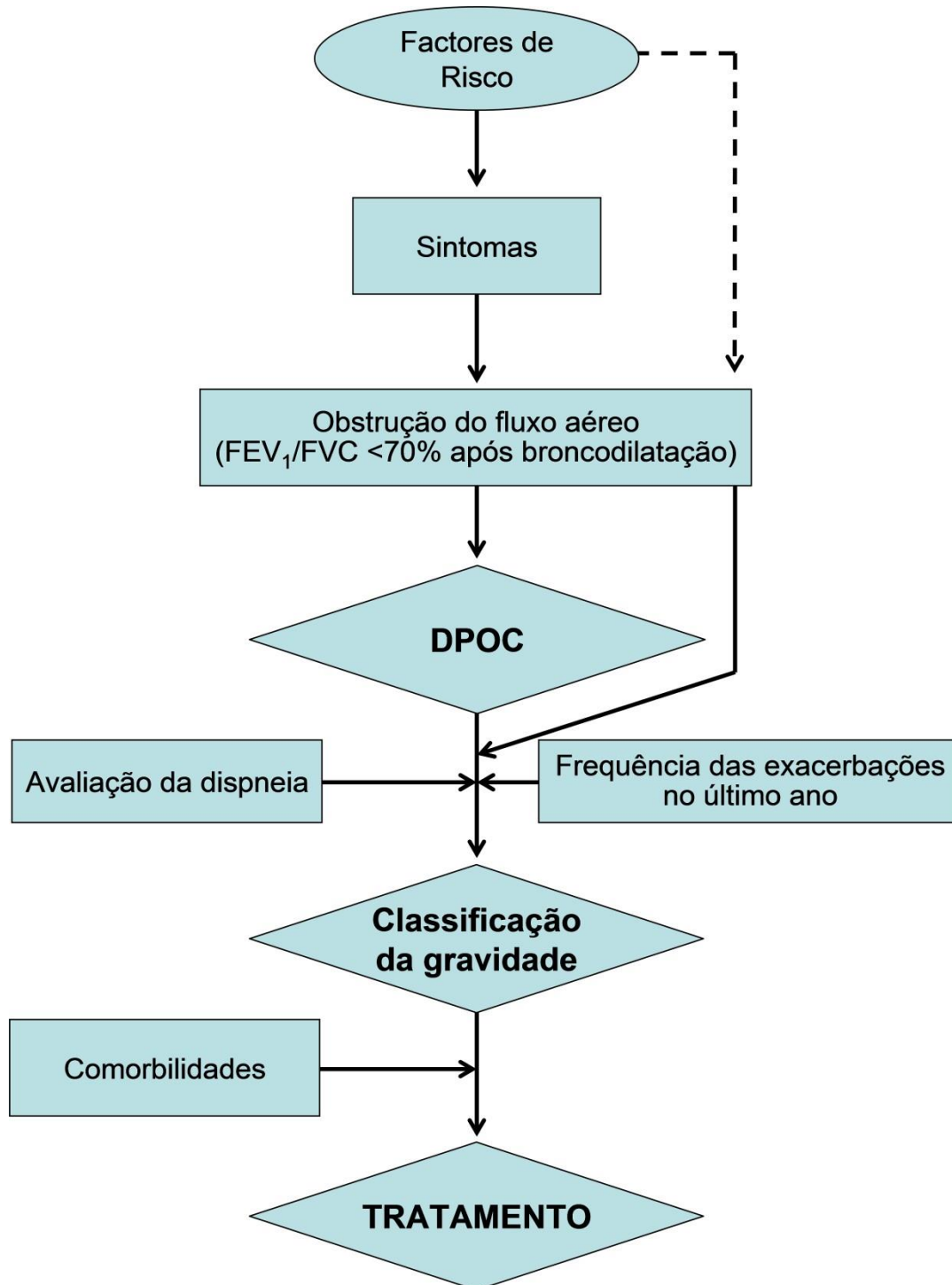
1. Bárbara C, Rodrigues F, Dias H, et al. Chronic Obstructive Pulmonary Disease Prevalence in Lisbon, Portugal: The Burden of Obstructive Lung Disease Study. Rev Port Pneumol 2013 19(3):96-105.
2. National Institute for Health and Clinical Excellence. Chronic obstructive pulmonary disease: management of chronic obstructive pulmonary disease in adults in primary and secondary care, National Institute for Health and Clinical Excellence, London, 2010. <http://www.nice.org.uk/nicemedia/live/13029/49397/49397.pdf>
3. American College of Chest Physicians, American Thoracic Society, and European Respiratory Society. Diagnosis and Management of Stable Chronic Obstructive Pulmonary Disease: A Clinical Practice Guideline Update from the American College of Physicians, American College of Chest Physicians, American Thoracic Society, and European Respiratory Society. Ann Intern Med 2011; 155: 179-91
4. Direção-Geral da Saúde. Doença pulmonar obstrutiva crónica (DPOC) – normas de Boas Práticas na Cessação Tabágica - Circular informativa nº 51/DSPCD de 28/12/09. [www.dgs.pt](http://www.dgs.pt)
5. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD) – update 2013. [www.goldcopd.org](http://www.goldcopd.org)
6. Direção-Geral da Saúde Norma sobre Cuidados Respiratórios Domiciliários: Prescrição de Ventiloterapia e Equipamentos - Norma nº 022/2011 actualização de 5/03/2013. [www.dgs.pt](http://www.dgs.pt)
7. Direção-Geral da Saúde Norma sobre Cuidados Respiratórios Domiciliários: Prescrição de Oxigenoterapia - Norma nº 018/2011 actualização 12/02/2013. [www.dgs.pt](http://www.dgs.pt)
8. Direção-Geral da Saúde Programa Nacional de Prevenção e Controlo da Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica. [www.dgs.pt](http://www.dgs.pt).
9. Reis N, Cardoso J, Pereira J. Impacto do programa da DPOC na qualidade de vida no Hospital de Santa Marta, dissertação de mestrado, Escola Nacional de Saúde Pública, Lisboa, 2007.



Francisco George  
Diretor-Geral da Saúde

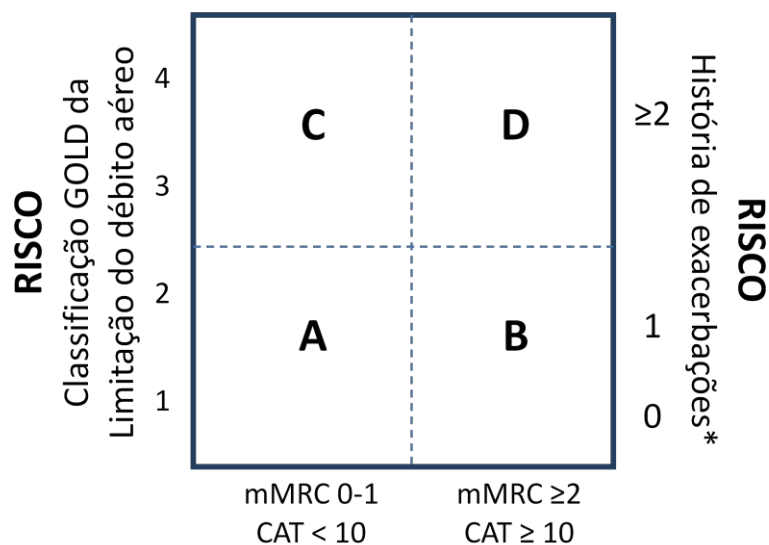
**ANEXOS**

**Anexo I: Algoritmo clínico/árvore de decisão**



## Anexo II: Quadros, tabelas e gráficos

### Quadro I: Avaliação combinada da DPOC com base em sintomas, classificação espirométrica e risco futuro de exacerbações\*



### Estratificação dos grupos de gravidade

\*Na avaliação do risco a existência de uma ou mais hospitalizações por exacerbação de DPOC é critério de risco elevado.

Doente	Característica	Classificação espirométrica	Exacerbações por ano	mMRC	CAT
A	Baixo Risco Poucos Sintomas	GOLD 1-2	≤ 1	0-1	< 10
B	Baixo Risco Mais Sintomas	GOLD 1-2	≤ 1	≥ 2	≥ 10
C	Alto Risco Poucos Sintomas	GOLD 3-4	≥ 2	0-1	< 10
D	Alto Risco Mais Sintomas	GOLD 3-4	≥ 2	≥ 2	≥ 10

Fonte: GOLD, update 2013

**Quadro II: Classificação da gravidade de acordo com a avaliação espirométrica**

Pós broncodilatação	Pós broncodilatação
FEV <sub>1</sub> /FVC < 0.7	GOLD 1 – Ligeiro FEV <sub>1</sub> ≥ 80%
	GOLD 2 – Moderado FEV <sub>1</sub> < 80% e ≥ 50%
	GOLD 3 – Grave FEV <sub>1</sub> < 50% e ≥ 30%
	GOLD 4 – Muito Grave FEV <sub>1</sub> < 30%

Fonte: GOLD, *update* 2013

**Quadro III: Outras abordagens terapêuticas**

Doente	Essencial	Recomendado	Vacinação
A	Cessação tabágica (pode incluir tratamento farmacológico)		Vacina da gripe
B, C, D	+ Reabilita�o respiratória (s� B,C, D)	Atividade física	Vacina pneumocócica

Fonte: GOLD, *update* 2013 (adaptado)

## Quadro IV: Tratamento farmacológico inicial

Doente	Primeira escolha	Segunda escolha	Escolhas alternativas
<b>A</b>	SABA (SOS) ou SAMA (SOS)	LABA ou LAMA ou SABA e SAMA	Teofilina
<b>B</b>	LABA ou LAMA	LAMA e LABA	SABA e/ou SAMA  Teofilina
<b>C</b>	ICS + LABA ou LAMA	LAMA e LABA	SABA e/ou SAMA  Teofilina
<b>D</b>	ICS + LABA e/ou LAMA	ICS + LABA e LAMA ou LAMA e LABA	Carbocisteína  SABA e/ou SAMA  Teofilina

Fonte: GOLD, *update* 2013 (adaptado)

A terapêutica referida em cada opção (caixa) está de acordo com a ordem alfabética, por conseguinte, não é uma ordem de preferência.

## Anexo III: QUESTIONÁRIO PARA AVALIAÇÃO DOS SINTOMAS EM DOENTES COM DPOC

### 3.1. Questionário para avaliação do grau de dispneia, adaptado da versão modificada do Medical Research Council Dyspnoea Questionnaire (mMRC)

Assinale com uma cruz (X), o quadrado  correspondente à afirmação que melhor descreve a sua sensação de falta de ar.

#### GRAU 0

**Sem problemas de falta de ar exceto em caso de exercício intenso.**

*“Só sinto falta de ar em caso de exercício físico intenso”.*

**GRAU 1 Falta de fôlego em caso de pressa ou ao percorrer um piso ligeiramente inclinado.**

*“Fico com falta de ar ao apressar-me ou ao percorrer um piso ligeiramente inclinado”.*

#### GRAU 2

**Andar mais devagar que as pessoas da minha idade devido a falta de fôlego, ou necessidade de parar para respirar quando anda no seu passo normal.**

*“Eu ando mais devagar que as restantes pessoas devido à falta de ar, ou tenho de parar para respirar quando ando no meu passo normal”.*

#### GRAU 3

**Paragens para respirar de 100 em 100 metros ou após andar alguns minutos seguidos.**

*“Eu paro para respirar depois de andar 100 metros ou passados alguns minutos”.*

**GRAU 4 Demasiado cansado/a ou sem fôlego para sair de casa, vestir ou despir.**

*“Estou sem fôlego para sair de casa”.*

### 3.2. Questionário destinado a avaliar o impacto que a DPOC tem no bem estar e no quotidiano. (COPD Assessment Test – CAT)

		PONTUAÇÃO				
Nunca tenho tosse	0 1 2 3 4 5	Estou sempre a tossir	<input type="text"/>			
Não tenho nenhuma expectoração (catarro) no peito	0 1 2 3 4 5	O meu peito está cheio de expectoração (catarro)	<input type="text"/>			
Não sinto nenhum aperto no peito	0 1 2 3 4 5	Sinto um grande aperto no peito	<input type="text"/>			
Não sinto falta de ar ao subir uma ladeira ou um lance de escadas	0 1 2 3 4 5	Quando subo uma ladeira ou um lance de escadas sinto bastante falta de ar	<input type="text"/>			
Não sinto nenhuma limitação nas minhas actividades em casa	0 1 2 3 4 5	Sinto-me muito limitado nas minhas actividades em casa	<input type="text"/>			
Sinto-me confiante para sair de casa, apesar da minha doença pulmonar	0 1 2 3 4 5	Não me sinto nada confiante para sair de casa, por causa da minha doença pulmonar	<input type="text"/>			
Durmo profundamente	0 1 2 3 4 5	Não durmo profundamente devido à minha doença pulmonar	<input type="text"/>			
Tenho muita energia	0 1 2 3 4 5	Não tenho nenhuma energia	<input type="text"/>			
			<input type="text"/>			

[Clique aqui para obter a sua pontuação total](#)

Pontuação CAT	Nível de impacto
<10	Reduzido
10–20	Médio
21–30	Alto
>30	Muito alto

ANEXO II

DGS, Norma 011/2015 de 23/06/2015, atualizada a 06/11/2015

NÚMERO: 011/2015

DATA: 23/06/2015

Atualizada 06/11/2015

---

ASSUNTO: Vacinação contra infeções por *Streptococcus pneumoniae* de grupos com risco acrescido para doença invasiva pneumocócica (DIP).  
Adultos ( $\geq 18$  anos de idade)

PALAVRAS-CHAVE: Vacinação, infeção pneumocócica, doença invasiva pneumocócica, DIP, grupos de risco, *Streptococcus pneumoniae*

PARA: Profissionais de saúde do Sistema de Saúde

CONTACTOS: Direção de Serviços de Prevenção da Doença e Promoção da Saúde

---

Nos termos da alínea a) do nº 2 do artigo 2º do Decreto Regulamentar nº 14/2012, de 26 de janeiro, por proposta da Direção de Serviços de Prevenção da Doença e Promoção da Saúde, emite-se a Norma seguinte:

## NORMA

### 1. População alvo

No Quadro I constam os grupos com risco acrescido de contrair doença invasiva pneumocócica (DIP), em idade adulta ( $\geq 18$  anos), para os quais a vacinação contra infeções por *Streptococcus pneumoniae* é, à data, recomendada.

De entre os adultos a quem se recomendam as vacinas pneumocócicas, a partir de 1 de julho de 2015, a vacinação com a vacina Pn13 é gratuita para os grupos cuja condição e situação clínica estão identificadas no Quadro II.

Os adultos que têm direito à vacinação gratuita serão vacinados mediante apresentação de declaração médica referindo a sua inclusão num grupo de risco, de acordo com as recomendações constantes nesta Norma. A declaração deve ter assinatura legível e vinheta do médico ou o seu código de barras.

Por decisão clínica, equacionada caso-a-caso, e devidamente justificada pelo médico assistente, os doentes com profunda imunossupressão iatrogénica podem também beneficiar da vacinação gratuita, se for considerado que existe benefício terapêutico (imunização). Nestas situações os doentes serão também vacinados mediante apresentação de declaração médica referindo a sua inclusão num grupo de risco.

### 2. Vacinas

Recomenda-se a vacinação com as seguintes vacinas:

- ✓ Vacina polissacárida conjugada de 13 valências contra infeções por *Streptococcus pneumoniae* (Pn13);
- ✓ Vacina polissacárida de 23 valências contra infeções por *Streptococcus pneumoniae* (Pn23).

**Quadro I** - Grupos com risco acrescido para DIP. Adultos ( $\geq 18$  anos de idade).

**Vacinação recomendada contra infeções por *S. pneumoniae* (Pn13 e Pn23)**

<b>A – Imunocompetentes</b>	
<b>Condição:</b>	<b>Situações abrangidas:</b>
Doença cardíaca crónica	- Insuficiência cardíaca crónica - Doença cardíaca isquémica - Hipertensão arterial pulmonar - Cardiomiopatias
Doença hepática crónica	
Insuficiência renal crónica	
Doença respiratória crónica	- Insuficiência respiratória crónica - DPOC - Enfisema - Asma brônquica (sob corticoterapia sistémica ou inalada crónica) - Bronquiectasias - Doença intersticial pulmonar - Fibrose quística - Pneumoconioses - Doenças neuromusculares
Pré-transplantação de órgão	
Dador de medula óssea (antes da doação)	
Fístulas de LCR	
Implantes cocleares (candidatos e portadores)	
Diabetes <i>mellitus</i>	Requerendo tratamento farmacológico
<b>B – Imunocomprometidos</b>	
<b>Condição:</b>	<b>Situações abrangidas:</b>
Asplenia ou disfunção esplénica	- Asplenia congénita ou adquirida - Doença de células falciformes - Outras hemoglobinopatias com disfunção esplénica
Imunodeficiência primária <sup>(a)</sup>	
Infeção por VIH	
Recetor de transplante	- Células precursoras hematopoiéticas - Órgãos sólidos
Doença neoplásica ativa	- Leucemias - Linfomas - Mieloma múltiplo - Outros tumores malignos
Imunossupressão iatrogénica <sup>(b)</sup>	- Terapêutica com fármacos biológicos ou DMARDs (Disease Modifying AntiRheumatic Drugs) - Corticoterapia sistémica - Quimioterapia - Radioterapia
Síndrome de Down	
Síndrome nefrótica	

(a) Exclui défice isolado de IgA e doentes em terapêutica de substituição com imunoglobulinas sem função B residual.

(b) Corticosteróides sistémicos:

- Prednisona ou equivalente em dose  $\geq 20$ mg/dia, durante  $\geq 14$  dias;
- Metotrexato em dose superior a 0,4 mg/Kg/semana;
- Azatioprina em dose superior a 3 mg/Kg/dia.

Exemplos de outros fármacos imunossupressores: Leflunomida, Micofenolato de Mofetil, Ciclofosfamida, Ciclosporina e Tacrolimus, fármacos biológicos ou DMARDs (Disease-Modifying AntiRheumatic Drugs utilizados, nomeadamente, na Artrite Reumatóide, Lúpus Eritematoso Sistémico, Síndrome de Sjögren e Doenças Inflamatórias Intestinais), por exemplo Anti-TNF (Infliximab, Etanercept, Adalimumab, Golimumab, Certolizumab); Anti -CD20 (Rituximab); Anti-IL6 (Tocilizumab); CTLA-4-Ig (Abatacept); Anti-BLYS (Belimumab); Anti-IL12 e Anti-IL23 (Ustekinumab); Antagonista do Receptor da IL1 (Anakirna).

**Quadro II** - Grupos com risco acrescido para DIP. Adultos (≥18 anos de idade).

**Vacinação recomendada e gratuita contra infeções por *S. pneumoniae* (Pn13)**

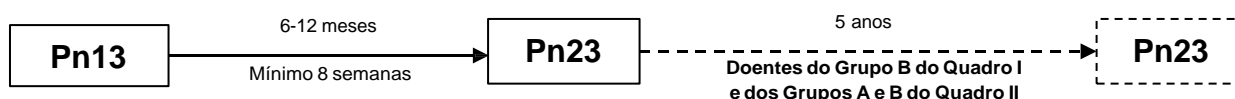
<b>A – Imunocompetentes</b>	
<b>Condição:</b>	<b>Situações abrangidas:</b>
Fístulas de LCR	
Implantes cocleares (candidatos e portadores)	
<b>B – Imunocomprometidos</b>	
<b>Condição:</b>	<b>Situações abrangidas:</b>
Asplenia ou disfunção esplénica	- Asplenia congénita ou adquirida - Doença de células falciformes
Imunodeficiências primárias <sup>(a)</sup>	
Infeção por VIH	Com valores de linfócitos T CD4 <sup>+</sup> <500 células/mm <sup>3</sup>
Recetor de transplante	- Células precursoras hematopoiéticas - Órgãos sólidos
Doença neoplásica ativa	- Leucemias - Linfomas - Mieloma múltiplo
Síndrome nefrótico	

(a) Exclui défice isolado de IgA e doentes em terapêutica de substituição com imunoglobulinas sem função B residual.

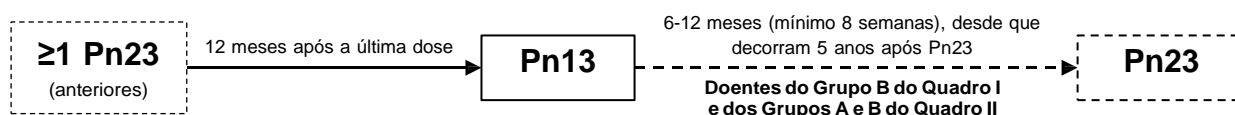
### 3. Esquemas vacinais

Os adultos pertencentes aos grupos com risco acrescido para DIP, sem qualquer dose anterior de Pn13 ou Pn23, devem ser vacinados de acordo com o seguinte esquema (ver as exceções no ponto

4. Situações especiais):



Os adultos de risco para DIP, previamente vacinados com 1 ou 2 doses de Pn23 devem ser vacinados de acordo com o seguinte esquema (ver as exceções no ponto 4. Situações especiais):



Se os intervalos recomendados entre doses forem ultrapassados, a vacinação deve ser continuada, seguindo o mesmo esquema, logo que possível.

Os adultos que têm direito à vacina Pn13 gratuita podem ser vacinados no Serviço Nacional de Saúde, em cuidados de saúde primários e hospitais ou ainda em instituições de saúde privadas com protocolo com a respetiva Administração Regional de Saúde (ARS).

Os indivíduos que não estão abrangidos pela vacinação gratuita podem adquirir as vacinas (Pn13 e Pn23) nas farmácias de oficina, com comparticipação, mediante apresentação de prescrição médica. As vacinas podem ser administradas no Serviço Nacional de Saúde ou em outro serviço prestador de cuidados.

#### 4. Situações especiais

As vacinas pneumocócicas (Pn13 e/ou Pn23) devem ser administradas na altura de maior capacidade de resposta do sistema imunitário de acordo com as orientações do Quadro III.

**Quadro III** – Grupos com risco acrescido para DIP. Adultos ( $\geq 18$  anos de idade).

#### Orientações para otimizar a vacinação contra infeções por *S. pneumoniae*

Condição	Recomendação de Vacinação
<b>Infeção VIH</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Precocemente, preferencialmente, com linfócitos T CD4<sup>+</sup><math>\geq 200</math> células/mm<sup>3</sup></li> <li>- Se linfócitos T CD4<sup>+</sup><math>&lt; 200</math> células/mm<sup>3</sup>, vacinar sem necessidade de aguardar reconstituição imunitária e considerar a administração de uma dose de vacina após linfócitos T CD4<sup>+</sup><math>\geq 200</math> células/mm<sup>3</sup></li> </ul>
<b>Esplenectomia cirúrgica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Na cirurgia eletiva, pelo menos 2 semanas antes da cirurgia</li> <li>- Na cirurgia não-programada, vacinar 2 semanas após a cirurgia</li> </ul>
<b>Doenças autoimunes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Precocemente e antes do início da terapêutica imunossupressora, idealmente 4 semanas antes</li> </ul>
<b>Em espera para transplante</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Precocemente, no mínimo 2 a 4 semanas antes do transplante</li> </ul>
<b>Transplante de órgão sólido ou de células hematopoiéticas</b>	Iniciar vacinação 3 a 6 meses após o transplante dependendo do grau de imunossupressão. Devem ser administradas 3 doses de Pn13, com intervalo de 8 semanas entre as doses e 1 dose de Pn23 com intervalo mínimo de 12 meses após a última dose de Pn13, exceto nos doentes com doença crónica de enxerto contra hospedeiro que devem fazer uma 4ª dose de Pn13, em vez da Pn23.
<b>Doenças neoplásicas em quimioterapia e/ou radioterapia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 10 a 14 dias antes do tratamento ou</li> <li>- 3 meses após conclusão da quimioterapia ou radioterapia, exceto nos doentes medicados com anticorpos anti-células B ou anti TNF-<math>\alpha</math> em que este intervalo deve ser superior a 6 meses</li> <li>- Se a vacina for administrada no decurso da quimioterapia, considerar a administração de uma dose de vacina, 3 meses após conclusão do tratamento.</li> </ul>
<b>Implantes cocleares (candidatos)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Antes da implantação, preferencialmente, pelo menos 2 semanas antes</li> </ul>

#### 5. Outras recomendações

História anterior de DIP não implica qualquer alteração aos esquemas recomendados.

As vacinas pneumocócicas podem ser administradas quer simultaneamente, quer antes ou depois de outra vacina viva ou inativada, incluindo a vacina contra a gripe. A administração em simultâneo com outras vacinas deve ser feita de acordo com o recomendado na Norma nº 008/2015 de 01/06/2015, atualizada em 05/06/2015 (ponto 6. e Anexo).

As recomendações do PNV para a Pn13 (Norma nº 008/2015 de 01/06/2015, atualizada em 05/06/2015, nos pontos 5. 7. 8. 9.3. 9.4. 9.5.), aplicam-se também aos adultos com risco acrescido para DIP.

## JUSTIFICAÇÃO

Tendo em atenção a melhor evidência científica disponível, as recomendações para a utilização das vacinas Pn13 e Pn23 em adultos com risco acrescido para doença invasiva pneumocócica (DIP) basearam-se em pareceres da Comissão Técnica de Vacinação (CTV), especialmente do grupo para o estudo das vacinas pneumocócicas contra infeções por *Streptococcus pneumoniae*, coordenado pelo Prof. Luis Almeida Santos, de outros especialistas, nomeadamente o Diretor do Programa Nacional para as Doenças Oncológicas, o Diretor do Programa Nacional para a Infeção VIH/SIDA, o Dr. Filipe Froes, Consultor da DGS e dos Responsáveis Regionais pela Vacinação.

A vacinação confere proteção individual contra os serotipos incluídos nas vacinas, com diferente eficácia e efetividade, consoante o serotipo e a capacidade imunitária dos doentes.

A vacinação dos grupos com risco acrescido que constam nesta Norma baseia-se numa estratégia de proteção individual que requer esquemas vacinais adequados ao maior risco de contrair DIP, incluindo o aumento do espectro da cobertura de serotipos, através da vacinação complementar com Pn23.

Os objetivos da estratégia de vacinação de grupos de risco em idade adulta são reduzir a incidência, a morbilidade e a mortalidade por DIP prevenindo as complicações e as sequelas da doença nos grupos mais vulneráveis, assim como o seu impacte social.

Ficam sem efeito os conteúdos de normas, orientações, circulares, ofícios e informações anteriores que contrariem o disposto nesta Norma e são revogadas:

- ✓ Norma nº 009/2015 de 01/06/2015



Francisco George  
Diretor-Geral da Saúde

ANEXO III

DGS, Orientação n.º 010/2017 de 26/06/2017

# ORIENTAÇÃO

NÚMERO: 010/2017

DATA: 26/06/2017

---

ASSUNTO: Ensino e Avaliação da Técnica Inalatória na Asma  
PALAVRAS-CHAVE: Asma; técnica inalatória; dispositivos inalatórios  
PARA: Direções Clínicas das Instituições Hospitalares, Conselhos Clínicos e de Saúde dos ACES e Profissionais de Saúde do Sistema de Saúde  
CONTACTOS: Departamento da Qualidade na Saúde ([dgs@dgs.min-saude.pt](mailto:dgs@dgs.min-saude.pt))

---

Nos termos da alínea a) do nº 2 do artigo 2º do Decreto Regulamentar nº 14/2012, de 26 de janeiro, por proposta conjunta do Departamento da Qualidade na Saúde e do Programa Nacional para as Doenças Respiratórias, a Direção-Geral da Saúde emite a seguinte

## ORIENTAÇÃO

As instituições prestadoras de cuidados de saúde, através das direções clínicas e dos profissionais de saúde, devem promover e assegurar o desenvolvimento de práticas clínicas no âmbito da avaliação e monitorização da asma na criança e no adulto, designadamente no:

### Ensino e avaliação da técnica inalatória

1. A seleção dos dispositivos inalatórios para a terapêutica farmacológica de controlo da asma e de alívio das agudizações deve ter em consideração:
  - a) Características da pessoa com asma (idade, capacidade cognitiva, capacidade inspiratória, condições económicas, preferência);
  - b) Características do dispositivo (forma de utilização, custo, disponibilidade);
  - c) Formulação do fármaco.
2. Em cada consulta, os profissionais de saúde procedem a:
  - a) Monitorização da adesão à terapêutica inalatória;
  - b) Demonstração da técnica inalatória pela pessoa com asma/cuidador;
  - c) Ensino/revisão da técnica inalatória, com reforço do ensino sobre os itens não demonstrados.
3. O profissional de saúde instrui a pessoa com asma/cuidador a trazer os seus dispositivos de inalação e câmara expansora, se for o caso, em todas as consultas programadas, ou quando recorre ao serviço de urgência, para se proceder à revisão e treino da técnica inalatória.
4. Na unidade de saúde e para a consulta da pessoa com asma deve existir um conjunto representativo dos dispositivos inalatórios disponíveis, para se proceder ao ensino, treino, demonstração e avaliação da competência da sua utilização.

5. Todos os profissionais de saúde que observem e tratem pessoas com asma devem conhecer e saber demonstrar e treinar a técnica inalatória relativa aos diferentes tipos de dispositivos.
6. No ensino e avaliação das técnicas de inalação, os profissionais de saúde utilizam as listas de verificação (“*checklists*”) de procedimentos que identifiquem os erros e que possibilitem a sua correção, conforme tabelas descritas em Anexos I e II.
7. O ensino e a avaliação da técnica inalatória são registados pelo profissional de saúde no processo clínico.



Francisco George

Diretor-Geral da Saúde

## TEXTO DE APOIO

- A. A via inalatória é a forma preferencial para a atuação de fármacos na asma: os fármacos são diretamente depositados no órgão alvo sendo por isso necessárias doses inferiores para o mesmo efeito, quando comparados com fármacos de administração oral, endovenosa ou intramuscular.
- B. Os fármacos com indicação na asma, que podem ser administrados por via inalatória são: beta-2 agonistas de curta duração de ação, corticosteroides, beta-2 agonistas de longa duração de ação e anticolinérgicos.
- C. Os dispositivos disponíveis para a terapêutica inalatória incluem os inaladores pressurizados doseáveis (pMDIs), que podem ser utilizados isoladamente ou em associação com câmaras expansoras (com máscara ou bucal, de acordo com o tamanho, idade e preferência do doente), os inaladores de pó seco (DPI), o dispositivo inalatório com solução para inalação por nebulização (inalador Respimat®) e os sistemas de nebulização em casos específicos.
- D. A seleção do dispositivo inalatório adequado a cada doente deve ter em conta as particularidades do mesmo (idade, capacidade cognitiva, capacidade inspiratória, condições económicas, preferência) assim como as características do dispositivo (forma de utilização, custo, disponibilidade). Sempre que possível prescrever o mesmo tipo de dispositivo para os diferentes fármacos.
- E. Cerca de 76% dos doentes que usam um pMDI, e entre 49-54% dos que usam MDI-Câmara Expansora cometem, pelo menos, um erro ao usar o seu inalador. Citam-se, como exemplos:
  - i. Na técnica inalatória de um pMDI, os erros mais frequentes são a falta de coordenação entre a ativação da dose e a inspiração, não expirar antes da inalação e não realizar apneia no final da inalação;
  - ii. Na técnica inalatória de um DPI, os erros mais frequentes são não expirar antes da inalação, a inspiração não ser rápida e vigorosa e a não realização de apneia no final da inalação.
- F. A presente Orientação, como documento complementar ao Processo Assistencial Integrado da Asma na Criança e no Adulto, bem como à Orientação n.º 010/2013, de 02.08.2013 (esta sobre a utilização de dispositivos simples em aerossolterapia), facilita aos profissionais de saúde o ensino da técnica inalatória e a sua avaliação, a executar nas consultas das diferentes unidades de saúde.

## Fundamentação

- A. A incorreta aplicação da técnica inalatória 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.

- B. A técnica inalatória é, conseqüentemente, fundamental para a eficácia da terapêutica da asma.
- C. A técnica inalatória deve ser ensinada, revista e demonstrada em cada avaliação da pessoa com asma, quer seja na consulta, no internamento ou em episódio de urgência.

### Comité Científico

- A. A presente Orientação foi elaborada no âmbito do Departamento da Qualidade na Saúde da Direção-Geral da Saúde e foi validada pelo Grupo de Estudos das Doenças Respiratórias da Associação Portuguesa de Medicina Geral e Familiar (GRESF).
- B. Foi ouvida a Diretora do Programa Nacional das Doenças Respiratórias.
- C. A elaboração da proposta da presente Orientação teve a colaboração de João Vaz Ramires (coordenação científica), Celeste Barreto, Cristina Bárbara, Elisabete Amaral, Rui Costa e Teresa Bandeira.

### Coordenação Executiva

A coordenação executiva da presente Orientação foi assegurada pelo Departamento da Qualidade na Saúde.

### SIGLAS/ACRÓNIMOS

ACES	Agrupamento de Centros de Saúde
APMGF	Associação Portuguesa de Medicina Geral e Familiar
CE	Câmara expansora
DPI	Inalador de pó seco ( <i>Dry powder inhalers</i> )
pMDI	Inalador pressurizado doseável ( <i>Pressurized metered dose inhaler</i> )

### Bibliografia

B.L. Laube, H.M. Janssens, F.H.C. de Jongh, S.G. Devadason, R. Dhand, P. Diot, M.L. Everard, I. Horvath, P.

Navalesi, T. Voshaar and H. Chrystyn. What the pulmonary specialist should know about the new inhalation therapies. Eur Respir J 2011; 37: 1308–1331 DOI: 10.1183/09031936.00166410

Boas Práticas e Orientações para o Controlo da Asma no Adulto e na Criança. Programa Nacional para as Doenças Respiratórias (PNDR). 2ª edição, 2014.

British Thoracic Society. Scottish Intercollegiate Guidelines Network British Guideline on the Management of Asthma A national clinical guideline Edinburgh: Scottish Intercollegiate Guidelines Network; Revised 2016. Acessível em: <http://www.sign.ac.uk/pdf/SIGN153.pdf> Acedido em setembro de 2016.

Cordeiro, M.C.O. Terapêutica inalatória: Princípios, Técnica de Inalação e dispositivos Inalatórios. Loures: Lusociência. 2014.

Crompton GK. Problems patients have using pressurized aerosol inhalers. Eur J RespirDis 1982; 63 (suppl 119):101-104.

Direção-Geral da Saúde. Norma nº 016/2011, de 27/09/2011, atualizada a 14/06/2012, Abordagem e controlo da asma.

Fernandes RC, Constant C, Sampaio I, Bandeira T, Trindade JC. Wheezing in preschool children: approaches to therapy. Acta Pediátrica Portuguesa. 2010; 41(6):266-273.

Global Initiative for Asthma [homepage on the Internet] Global strategy for asthma management and prevention [updated 2015] Acessível em: <http://www.ginasthma.org/guidelines-gina-report-global-strategy-for-asthma.html> Acedido em setembro de 2016.

Molimard M, Raheison C, Lignot M, Depont F, Abouelfath A, Moore N. Assessment of handling of inhaler devices in real life: An observational study in 3811 patients in primary care. J Aerosol Med 2003; 16: 249-254.

Voshaar T. TherapiemitAerosolen. 1. Uni-MedVerlag Bremen; 2005. pp. 26–28.

## ANEXOS

### ANEXO I – Listas de verificação (“*checklists*”) para avaliação da técnica inalatória

**Tabela 1. Os 3 passos fundamentais da técnica inalatória**

Inalador de pó seco (DPI)	Inalador pressurizado (pMDI)	Inalador com solução para inalação por nebulização (Respimat®)	pMDI + Câmara expansora Inalação única	pMDI + Câmara expansora Inalação múltipla
Expiração prévia forçada				Sem expiração prévia forçada
Inalação rápida e vigorosa	Inalação lenta e profunda		Inalação em volume corrente	
Apneia final				Sem apneia final

**Tabela 2**

#### a) Inaladores para tratamento da asma na criança:

< 4 anos	inalador pressurizado + câmara expansora com máscara
4-6 anos	inalador pressurizado + câmara expansora com bucal
>6 anos	inalador de pó seco OU inalador pressurizado + câmara expansora com bucal

#### b) Escolha do tipo de inalador:

Consegue fazer uma inalação:	Recomendação:
Rápida e vigorosa	DPI
Lenta e profunda	pMDI ou Respimat®
Ambas	DPI; pMDI ou Respimat®

**Tabela 3. Técnica de inalação com inalador pressurizado doseável (pMDI)**

	Sim	Não
1. A pessoa deve estar de pé, sentada ou semi-sentada;		
2. Retirar o contentor cilíndrico da embalagem, aqueça-o entre as mãos e adapte-o novamente;		
3. Retirar a tampa da embalagem e agitar (na posição vertical);		
4. Colocar a embalagem na posição vertical (em forma de L) com o indicador na parte superior e o dedo polegar na parte inferior da mesma;		
5. Incline ligeiramente a cabeça para trás		
6. Efetuar uma expiração lenta;		
7. Colocar inalador entre os lábios ou a 2 cm da boca, quando confirmada capacidade de execução (risco de aerossol para os olhos).		
8. Começar a inspirar lentamente e ativar o pMDI;		
9. Continuar a inspirar lentamente e profundamente até à capacidade pulmonar total;		
10. Pausa inspiratória durante 10 segundos (adulto) ou 5 segundos (crianças);		
11. Realizar uma expiração forçada;		
12. Na inalação de corticoides, lavar a cavidade oral e/ou bochechar com água e deitar fora, não engolir;		
13. Repita os passos 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 e 11 para administração de mais inalações, caso tenham sido prescritas.		

Notas:

- 1- Se tiver sido prescrito mais de uma inalação ("puff"), aguardar 30 segundos a 1 minuto para nova inalação;
- 2- Atender ao contador de doses, quando este existe, para aquisição de nova embalagem.
- 3- Após um intervalo de tempo sem utilização do MDI, e antes da utilização seguinte, devem ser realizadas 3-4 ativações para o ar.

**Tabela 4. Técnica de inalação com inalador pressurizado doseável (pMDI) com CE**

(adequada ao grupo etário)

	Sim	Não
1. A pessoa deve estar de pé, sentada ou semi-sentada;		
2. Retirar o contentor cilíndrico da embalagem, aqueça-o entre as mãos e adapte-o novamente;		
3. Retirar a tampa da embalagem e agitar a embalagem (na posição vertical);		
4. Colocar a embalagem na posição vertical (em forma de L) e adaptá-lo à CE;		

5. Efetuar uma expiração lenta (idealmente até à capacidade de reserva funcional) (adultos e crianças > 5 anos);		
6. Câmara expansora com:  - Bucal: colocar o bucal da câmara entre os dentes, fechando os lábios e colocando a língua por baixo;  - Máscara: adaptar a máscara à face com ajuste a incluir as narinas e a boca;		
7. Ativar o pMDI colocando o indicador na parte superior e o dedo polegar na parte inferior da mesma;		
8. Contar 5-10 ciclos respiratórios (duração aproximada no adulto de 30 segundos ou 5 inspirações na idade pediátrica);		
9. Pode realizar-se uma segunda inalação lenta, de acordo com a capacidade da pessoa, para assegurar o esvaziamento da CE e aproveitamento completo da dose administrada;		
10. Nas CE com apito, se ouvir o som do apito é indicativo de que está a inspirar demasiado rápido;		
11. Na inalação de corticoides, lavar a cavidade oral e a face se utilizar máscara.		

Notas:

1-Se tiver sido prescrito mais de uma inalação ("puff") desadapte o bucal ou afaste da face a máscara e aguarde, pelo menos, 30 segundos antes de repetir uma nova inalação.

**Tabela 5. Técnica de inalação com inalador de pó seco (DPI)**

	Sim	Não
1. A pessoa deve estar de pé, sentada ou semi-sentada;		
2. Retirar a tampa do inalador ou abrir o inalador;		
3. Prepare o dispositivo com a dose a inalar de acordo com o indicado para cada DPI;		
4. Efetuar uma expiração lenta (idealmente até à capacidade de reserva funcional);		
5. Colocar o dispositivo na boca entre os dentes, sem obstruir o bucal com a língua, e apertar bem os lábios de forma a selar e evitar saídas de ar;		
6. Realizar uma inspiração rápida e vigorosa pela boca;		
7. Sustar a respiração durante 10 segundos (adulto) ou 5 segundos (criança);		
8. Expirar lentamente;		
9. Voltar a colocar a tampa no inalador ou fechar o inalador;		

10. Repita os passos 3, 4, 5, 6, 7 e 8 para novas inalações, caso tenham sido prescritas. Esperar entre 30 segundos a 1 minuto entre cada inalação;		
11. Na inalação de corticoides, lavar a cavidade bucal e/ou bochechar com água e deitar fora.		

Notas:

- 1-Atender ao contador de doses, para aquisição de nova embalagem;
- 2-Não realizar a expiração forçada com o inalador na boca;
- 3- Não guardar o inalador na casa de banho;
- 4- Não lavar o inalador com água ou limpar com pano húmido;
- 5.Após cada utilização limpar o bucal com lenço de papel.

**Tabela 6. Técnica de inalação do Respimat®**

	Sim	Não
1. Expire lenta e profundamente (idealmente até à capacidade de reserva funcional);		
2. Sele os lábios, ajustando-os à volta do bucal enquanto se inspira lenta e profundamente, pressione o botão de libertação de dose e continue a inspirar lentamente, o máximo que conseguir;		
3 Sustenha a respiração 10 segundos;		
4. Expirar lentamente;		
5. Repita todos os passos para administração da segunda inalação.		

Notas:

1. Prepare o inalador antes da primeira utilização e sempre que não o utilizar por um período superior a 7 dias
2. Atender ao contador de doses, para aquisição de nova embalagem;

## ANEXO II – Preparação do dispositivo inalatório

### Preparação de dispositivos DPI

Antes de se utilizar o inalador, este deve ser preparado de acordo com as instruções de uso do fabricante.

Dado que existem diferentes dispositivos inalatórios no mercado, é aqui apresentado um resumo sucinto dos principais aspetos das instruções de uso de cada um dos dispositivos existentes no mercado (à data de fevereiro de 2017), o que, no entanto, não dispensa a consulta às instruções de uso que os acompanham.

Os doentes devem ser instruídos a guardar e consultar sempre que necessário as instruções de uso do dispositivo inalatório que estão a utilizar e a solicitar apoio junto dos profissionais de saúde sempre que lhes surjam dúvidas de utilização.

#### Dispositivos unidose

##### Aerolizer®, Breezhaler® e Handihaler®

1	Retirar a tampa do dispositivo e abri-lo;
2	Colocar a cápsula do interior do dispositivo;
3	Fechar o dispositivo;
4	Apertar as patilhas de forma a perfurar a cápsula e soltar;
5	Libertar as pastilhas.

#### Dispositivos multidoses

##### Diskus®

1	Deslizar a tampa do dispositivo;
2	Rodar a palheta;
3	A dose está carregada.

##### Ellipta®

1	Deslizar a tampa do dispositivo até ouvir um clique;
2	A dose está carregada.

##### Easyhaler®

1	Agitar energicamente 3 a 4 vezes;
2	Apertar a parte superior do dispositivo até ouvir um clique;
3	A dose está carregada.

##### Genuair®; Novolizer®

1	Colocar o reservatório dentro do dispositivo (no caso do Novolizer);
2	Pressionar a parte superior do aparelho para carregar a dose, irá aparecer a cor verde numa janela;
3	Pronto a inalar;
4	Cada inalação bem executada fará a janela ficar vermelha.

#### Turbohaler®

1	Retirar a tampa do dispositivo;
2	Rodar a base duas vezes em ambos os sentidos, até ao limite, para carregar a primeira dose;
3	Nas restantes vezes roda-se apenas uma vez a base em ambos os sentidos, ouvindo um clique;
4	Dose pronta a ser inalada.

#### Spiromax®

1	Colocar o inalador na vertical, com a tampa na parte inferior;
2	Abrir a tampa até ouvir um clique;
3	A dose está carregada.

#### Twisthaler®

1	Retirar a tampa do dispositivo;
2	Inalação pronta;
3	Verificar se o contador de doses e a seta que existe na tampa estão alinhados;
4	Se a tampa voltar a ser colocada sem a inalação ser feita a dose é desperdiçada;
5	Para fechar o dispositivo rodar a tampa no sentido dos ponteiros do relógio.

Embora não seja um inalador de pó seco, o inalador Respimat® é um dispositivo multidose, pelo que o carregamento da sua dose consta do quadro abaixo.

#### Respimat®

1	Na <u>primeira utilização</u> : retirar a tampa transparente, colocar o cartucho no dispositivo, colocar a tampa novamente e acionar o botão de libertação da dose 4/5 vezes até sair uma "nuvem";
2	Segurando o inalador na posição vertical rode a base transparente na direção das setas vermelhas até ouvir um clique (meia volta);
3	Abrir a tampa;
4	Colocar na boca;
5	Começar a inspirar lentamente e ativar o Respimat®;
6	Se o inalador estiver 7 dias sem utilização, acionar o botão de libertação da dose 4/5 vezes até sair uma "nuvem"

Sempre que seja detetada alguma dificuldade de utilização ou falha no desempenho do dispositivo, de caráter sistemático e recorrente, tendo sido respeitadas integralmente as instruções de uso do fabricante, e sempre que houver suspeita de reações adversas ao medicamento, o sistema de notificação após colocação no mercado deve ser acionado através de notificação direta ao INFARMED.

ANEXO IV

DGS, Orientação 011/2017 de 26/06/2017

# ORIENTAÇÃO

NÚMERO: 011/2017

DATA: 26/06/2017

---

ASSUNTO: Asma - descrição, diagnóstico diferencial, comorbilidades e codificação

PALAVRAS-  
CHAVE: Asma; diagnóstico; comorbilidades; codificação

PARA: Direções Clínicas das Instituições Hospitalares, Conselhos Clínicos e de Saúde dos ACES e Profissionais de Saúde do Sistema de Saúde

CONTACTOS: Departamento da Qualidade na Saúde ([dgs@dgs.min-saude.pt](mailto:dgs@dgs.min-saude.pt))

---

Nos termos da alínea a) do nº 2 do artigo 2º do Decreto Regulamentar nº 14/2012, de 26 de janeiro, por proposta conjunta do Departamento da Qualidade na Saúde e do Programa Nacional para as Doenças Respiratórias, a Direção-Geral da Saúde emite a seguinte

## ORIENTAÇÃO

As instituições prestadoras de cuidados de saúde, através das direções clínicas e dos profissionais de saúde, devem promover e assegurar o desenvolvimento de práticas clínicas no âmbito da avaliação e monitorização da asma na criança e no adulto, designadamente:

### 1. Definição e descrição de asma para o diagnóstico

- a) A asma é uma doença heterogénea, caracterizada por inflamação crónica das vias aéreas. Define-se por uma história de sintomas respiratórios tais como sibilância/peira, dispneia, opressão torácica e tosse, variáveis em intensidade e ao longo do tempo, associada a obstrução brônquica variável.
- b) A asma é uma doença crónica frequente.
- c) A variabilidade dos sintomas e da obstrução brônquica podem ser desencadeadas pelo exercício, alérgenos ou exposição a irritantes inalatórios, e também por alterações climáticas ou infeções respiratórias virais, fármacos, poluição e fumo de tabaco.
- d) Os sintomas e a obstrução brônquica podem desaparecer espontaneamente ou por ação de fármacos. A pessoa com asma pode manter-se assintomática por longos períodos, ou apresentar agudizações mais ou menos graves que representam uma enorme carga para os doentes e para a comunidade.
- e) O diagnóstico de asma deve ser baseado na colheita estruturada de história clínica, com evidência de sintomas característicos, exame físico e espirometria com teste de broncodilatação para determinação de obstrução brônquica variável.
- f) A espirometria deve realizar-se de acordo com critérios de controlo de qualidade e, pelo menos a determinação de FVC, FEV<sub>1</sub>, FEV<sub>1</sub>/FVC basais e após prova de broncodilatação, devem ser registados e corretamente interpretados.

- g) Estão reconhecidos diversos fenótipos e endótipos de asma, quer no adulto quer na criança.
- h) Os sintomas relacionados com o período de exposição profissional em ambiente de risco reforçam o diagnóstico de asma ocupacional.
- i) O diagnóstico inicial de asma deve ser bem fundamentado, antes de se iniciar intervenção com terapêutica farmacológica.
- j) As características que aumentam a probabilidade diagnóstica de asma são (ver Anexos, Tabela 1):
  - i. Coexistência de mais do que um sintoma (dispneia, opressão torácica, sibilância/peira e tosse);
  - ii. Sintomas que agravam durante a noite ou de manhã;
  - iii. Sintomas variáveis, temporalmente e em intensidade;
  - iv. Sintomas desencadeados por infeções respiratórias virais (constipações), exercício, exposição a alérgenos na pessoa sensibilizada, alterações climatéricas, riso ou irritantes (fumos, incluindo fumo do tabaco).
- k) As características que reduzem a probabilidade diagnóstica de asma são:
  - i. Tosse isolada, sem outros sintomas respiratórios;
  - ii. Expetoração crónica;
  - iii. Dispneia associada a tonturas, cefaleias ou parestesias;
  - iv. Dor torácica isolada;
  - v. Dispneia durante o exercício associada a inspiração ruidosa.
- l) No idoso, a asma é frequentemente subdiagnosticada por diminuição da perceção ou subnotificação dos sintomas (sibilância recorrente, dispneia, tosse e opressão torácica com predomínio noturno ou nas primeiras horas da manhã e agravadas pelo esforço), podendo ter:
  - i. Apresentação de sintomas com longa evolução, com início precoce na vida e mais associados a atopia ou asma de início tardio, mais rara e menos atópica;
  - ii. Dificuldade na aplicação otimizada dos exames de diagnóstico disponíveis (testes para diagnóstico de alergia, estudo da função respiratória, biomarcadores de inflamação), dificuldade no diagnóstico diferencial, nomeadamente com doença pulmonar obstrutiva crónica (DPOC), e na identificação de comorbilidades.
- m) Na criança devemos suspeitar do diagnóstico de asma na presença dos mesmos sintomas/sinais do que no adulto, sendo que os sintomas desencadeados pelo exercício e/ou noturnos são mais frequentes.
- n) A criança com idade inferior a 6 anos apresenta, relativamente ao diagnóstico de asma, particularidades que justifica individualizar:
  - i. O diagnóstico de asma pode ser difícil de objetivar, porque neste grupo etário os episódios de sibilância ou tosse recorrentes são frequentes, a função pulmonar é

difícil de avaliar, e existem diversos fenótipos de doença sibilante. Os fatores que dificultam o diagnóstico de asma nesta idade podem sumarizar-se em:

- (i) Variabilidade na interpretação de sintomas e sinais por pais e prestadores de cuidados, dependentes também do momento da avaliação (em tempo real ou retrospectivamente);
  - (ii) Frequência de agudizações associadas a estímulos infecciosos, principalmente virais;
  - (iii) Frequência de outros sintomas ou sinais como tosse e respiração ruidosa;
  - (iv) Evolução para ausência de sintomas ao longo da primeira década de vida;
  - (v) Limitação na aplicabilidade clínica generalizada dos estudos de função respiratória e da inflamação;
  - (vi) Grande probabilidade de existirem diagnósticos alternativos, que devem ser sistematicamente afastados.
- ii. Devem ser registados os dados que conduziram ao diagnóstico de asma, nomeadamente: história clínica (incluindo história familiar e fatores de risco para o desenvolvimento de asma), exame físico, e ausência de anamnese para diagnóstico diferencial.
- iii. Perante um quadro sugestivo deve estabelecer-se a probabilidade diagnóstica de asma e deve rever-se o diagnóstico ao longo do tempo, sempre que necessário e pelo menos anualmente.
- iv. São fatores cuja presença reduz a probabilidade de asma, na criança em idade pré-escolar:
- (i) sintomas que surgem exclusivamente com infeções virais;
  - (ii) tosse isolada sem sibilância ou dispneia;
  - (iii) tosse produtiva predominante;
  - (iv) exame objetivo normal nas agudizações ou função pulmonar normal, quando realizada;
  - (v) resposta fraca ou ausente a broncodilatadores;
  - (vi) sinais sugestivos de outras doenças.
- o) Deve questionar-se sistematicamente, sobre eventuais sintomas sugestivos de alergia alimentar e outras doenças alérgicas como rinite e dermatite atópica.
- p) Nas crianças e adultos, sempre que possível, o diagnóstico clínico deve ser complementado com provas da função respiratória para quantificação objetiva do compromisso da obstrução brônquica, com ou sem insuflação pulmonar, avaliando parâmetros por espirometria, pletismografia ou oscilometria de impulso, previamente e após prova de broncodilatação, assim como, quando indicado, efetuar provas de avaliação da reatividade brônquica com agentes inespecíficos.

- q) Nas crianças e adultos, sempre que possível, o diagnóstico clínico deve ser complementado com avaliação da sensibilização alérgica e do grau de inflamação das vias aéreas, através dos biomarcadores disponíveis (ex: eosinofilia periférica, elevação do FeNO).
- r) No diagnóstico da asma, o médico deve ter em atenção os diagnósticos diferenciais e as eventuais comorbilidades, cuja descrição é apresentada em Texto de Apoio.

## **2. Diagnóstico diferencial de asma, por grupos etários**

A apresentação clínica de asma é comum a outras entidades nosológicas e o diagnóstico diferencial nem sempre é fácil. Apresentam-se os principais diagnósticos diferenciais da asma, de acordo com a classificação por grupos etários (ver Anexos, Tabela 2).

## **3. Comorbilidades da asma**

A asma é uma das doenças respiratórias crónicas mais frequentes, sendo transversal a todos os grupos etários. Muitas pessoas com asma, quer crianças, quer adultos, manifestam outras doenças crónicas ou condições para além da asma, que podem dificultar o seu diagnóstico, o seu controlo ou mesmo aumentar o risco de mortalidade ou morbilidade.

As comorbilidades devem ser precocemente identificadas e tratadas numa abordagem personalizada, mas com uma perspetiva global, pela sua reconhecida influência significativa na asma (consultar texto de apoio).

## **4. Codificação da asma**

A Classificação Internacional de Doenças (CID-10), conjunto de códigos de diagnósticos e de procedimentos utilizados para a classificação e codificação da informação de morbilidade e mortalidade, baseia-se na *International Statistical Classification of Diseases, Injuries and Causes of Death*, 10ª Revisão, da Organização Mundial de Saúde.

Em Portugal, a classificação de doenças é utilizada ao nível do internamento e do ambulatório médico e cirúrgico hospitalar (base para a classificação em Grupos de Diagnóstico Homogéneo) e ao nível de sistemas de apoio ao médico, nos Cuidados de Saúde Primários.

A classificação de doenças ao nível do internamento e do ambulatório hospitalar utiliza a ICD-10<sup>a</sup> e obedece há vários anos a mecanismos de controlo de qualidade e auditoria.

Nos Cuidados de Saúde Primários, é utilizada a Internacional *Classification of Primary Care Version- 2 – Electronic (ICPC-2-E)* para a codificação de problemas de saúde. A ICPC-2-E permite o mapeamento para CID-10 ou CID-9 (ver Anexos, Tabela 3).



Francisco George

Diretor-Geral da Saúde

## TEXTO DE APOIO

- A. O diagnóstico e tratamento das comorbilidades é fundamental para o controlo da doença e redução do risco de agudizações na pessoa com asma.
- B. Na pessoa com asma e suspeita de comorbilidades, o profissional de saúde deve:
1. Rinite, rinosinusite crónica e polipose nasosinusal:
    - a) Proceder à anamnese sobre a presença de sintomas e sinais sugestivos do diagnóstico de rinite não controlados, rinosinusite, polipose nasosinusal e, pelo menos anualmente, procurar identificar sintomas e sinais de novo, determinar a sua gravidade e fatores desencadeantes;
    - b) Referenciar para consulta hospitalar especializada, se apresentar sintomas moderados a graves não controlados da rinite, rinosinusite crónica refratária ao tratamento, e polipose nasal;
    - c) Avaliar o controlo da rinite, rinosinusite, polipose nasosinusal mesmo quando em seguimento na consulta de especialidade;
    - d) Prescrever os cuidados adequados com o objetivo do seu controlo, incluindo medidas de evicção de fatores desencadeantes (alergénios perenes ou sazonais), avaliar e promover a adesão à terapêutica.
  2. Eczema atópico, alergia alimentar e anafilaxia:
    - a) Proceder à anamnese sobre a presença de sintomas e sinais sugestivos do diagnóstico de eczema atópico, alergia alimentar e anafilaxia e, pelo menos anualmente, particularmente nas crianças, procurar identificar sintomas e sinais de novo;
    - b) Avaliar o controlo destas patologias mesmo quando em seguimento na consulta hospitalar especializada, pesquisar eventuais fatores desencadeantes e de risco e sua evicção;
    - c) Em caso de sintomas moderados a graves ou não identificação do(s) alergénio(s) implicados, referenciar para consulta hospitalar especializada para confirmação do diagnóstico e orientação clínico-terapêutica;
    - d) Em caso de anafilaxia, promover a remoção imediata do alergénio conhecido ou provável, preconizar os cuidados necessários ao tratamento da anafilaxia com possibilidade de adrenalina para auto-administração e referenciar a consulta

hospitalar especializada para confirmação do diagnóstico e orientação clínico-terapêutica, conforme preconizado na NORMA n.º 004/2012 - "Anafilaxia: Registo e Encaminhamento".

3. Doença do refluxo gastroesofágico:

- a) Proceder à anamnese sobre a presença de sintomas e sinais sugestivos do diagnóstico de doença do refluxo gastroesofágico e, pelo menos anualmente, procurar identificar sintomas e sinais de novo;
- b) Confirmado o diagnóstico, à pessoa com asma e doença do refluxo gastroesofágico, prestar cuidados adequados com o objetivo do seu controlo, pesquisa de eventuais fatores desencadeantes e sua evicção;
- c) No caso de sintomas não controlados, referenciar para consulta hospitalar especializada.

4. Obesidade:

- a) Proceder à avaliação com o objetivo de ser identificado excesso de peso/obesidade, que deve repetir anualmente;
- b) Confirmado o diagnóstico, prestar os cuidados adequados com o objetivo do seu controlo;
- c) Excluir o diagnóstico de Síndrome de Apneia Obstrutiva do Sono e Doença do Refluxo Gastroesofágico, frequentemente associados, e se confirmado(s) este(s) diagnósticos, orientar o seu tratamento para que se obtenha o seu controlo;
- d) Se o controlo da obesidade e das comorbilidades não for adequado referenciar para a consulta hospitalar especializada.

5. Infecções respiratórias:

- a) Tratar as infeções respiratórias, quer de etiologia viral, quer bacteriana, com terapêutica de suporte ou antibioterapia, pois são causa frequente de agudização de asma;
- b) Nos termos da orientação específica anualmente publicada pela DGS, deve ser assegurada à pessoa com asma a realização de vacinação anual contra a gripe, constituindo atualmente as pessoas com asma um dos grupos alvos prioritários;
- c) Definir a necessidade de vacinação antipneumocócica.

6. Patologia cardiovascular:

- a) Considerar a possibilidade da insuficiência cardíaca poder simular asma ou o seu agravamento, pelo que deve procurar a sua identificação e o seu tratamento;
  - b) Ponderar a substituição de fármacos que podem desencadear sintomas respiratórios (nomeadamente, beta-bloqueantes e inibidores da enzima conversora da angiotensina).
7. Tromboembolismo pulmonar:
- a) Considerar a hipótese de tromboembolismo pulmonar nos doentes com asma não controlada que apresentam fatores de risco. Confirmado o diagnóstico deve instituir a orientação terapêutica adequada.
8. Aspergilose broncopulmonar alérgica (ABPA):
- a) Considerar a hipótese de ABPA nos doentes com asma não controlada, frequentemente associada a bronquiectasias e referenciar para consulta hospitalar especializada.
9. Síndrome de Apneia Obstrutiva do Sono (SAOS):
- a) Considerar a hipótese de SAOS nos doentes com asma não controlada/grave e obesidade e referenciar para a consulta hospitalar especializada.
10. Perturbações hormonais:
- b) Proceder à anamnese sobre a presença de sintomas e sinais sugestivos do agravamento da asma relacionados com distúrbio hormonal (no período perimenstrual ou menopausa) e queixas de hiper ou hipotiroidismo;
  - c) Avaliar o controlo destas patologias mesmo quando em seguimento na consulta de especialidade, pesquisar eventuais fatores desencadeantes e de risco com avaliação da função hormonal adicionado ao estudo sistemático preconizado para asma;
  - d) Se sintomas moderados a graves em asma de difícil controlo, em doentes com patologia da tiroide associada, é recomendada a avaliação da função tiroideia e eventual referenciação para consulta hospitalar especializada
11. Distúrbios psíquicos:
- a) Proceder à anamnese sobre a presença de sintomas e sinais sugestivos do agravamento da asma relacionados com perturbações de ansiedade e depressivas, sendo a ansiedade a alteração mais frequentemente relacionada com a asma;
  - b) Avaliar o controlo destas patologias mesmo quando em seguimento na consulta de especialidade, pois o aparecimento de sintomas de ansiedade e depressivos

manifestam-se menos frequentemente nos doentes com asma bem controlados com corticoterapia inalada, do que em doentes sem corticoterapia e sem atingir o controlo da doença;

- c) A identificação das perturbações psiquiátricas é frequentemente subdiagnosticada nos doentes com asma. Na suspeita de traços de ansiedade e/ou depressão não controlados, estes doentes deverão ser referenciados à consulta hospitalar especializada.

#### 12. Tabagismo:

- a) Nas crianças e nos adultos contribui para tornar mais difícil o controlo da asma, para uma menor resposta aos corticosteróides inalados e aumento do risco de agudizações;
- b) Em doentes idosos, na presença de história tabágica, atual ou passada, podem coexistir a asma e a doença pulmonar obstrutiva crónica;
- c) Todos os fumadores devem ser incentivados e ajudados a deixar de fumar através da intervenção breve. Os casos mais difíceis devem ser encaminhados para consultas especializadas na cessação tabágica.

### Fundamentação

- A. A asma afeta 6,8% dos habitantes em Portugal, de acordo com o Programa Nacional para as Doenças Respiratórias (PNDR).
- B. A asma atinge todos os grupos etários, com maior prevalência e morbilidade nas crianças e adolescentes e maior mortalidade nos idosos.
- C. O diagnóstico diferencial da asma é fundamental, com repercussões a nível clínico, terapêutico e prognóstico. A incorreta identificação da asma pode levar à prescrição de terapêuticas não adequadas ou desnecessárias e impedir o tratamento efetivo da patologia existente.
- D. Na pessoa com asma, criança, adolescente ou adulto a identificação e tratamento das comorbilidades é fundamental para o controlo da doença e redução do risco de agudizações.
- E. A correta codificação garante a fiabilidade estatística da doença a nível dos Cuidados de Saúde Primários e Cuidados de Saúde Hospitalares, permitindo o conhecimento estatístico da doença, incluindo a morbilidade e mortalidade.

### Comité Científico

- A. A presente Orientação foi elaborada no âmbito do Departamento da Qualidade na Saúde da Direção-Geral da Saúde e foi validada pelo Grupo de Estudos das Doenças Respiratórias da Associação Portuguesa de Medicina Geral e Familiar (GRESF).
- B. A presente Orientação está validada pela Diretora do Programa Nacional das Doenças Respiratórias.
- C. A elaboração da proposta da presente Orientação teve o apoio de Ana Maria Arrobas (coordenação científica), Cristina Bárbara, Helena Falcão, João Ramires, Rui Costa e Teresa Bandeira.

### Coordenação Executiva

A coordenação executiva da presente Orientação foi assegurada pelo Departamento da Qualidade na Saúde.

### SIGLAS/ACRÓNIMOS

ABPA: Aspergilose broncopulmonar alérgica

ALT: Antagonistas dos recetores dos leucotrienos

APMGF: Associação Portuguesa de Medicina Geral e Familiar

CID-9: Classificação Internacional de Doenças-9ª revisão

CID-10: Classificação Internacional de Doenças-10ª revisão

DGS: Direção-Geral da Saúde

DPOC: Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica

FeNO: Fração exalada de óxido nítrico

FEV<sub>1</sub>: Volume expiratório forçado no primeiro segundo (*Forced Expiratory Volume at first second*): volume de ar exalado no primeiro segundo durante uma manobra de FVC

FVC: Capacidade vital forçada (*Forced Vital Capacity*): máximo volume de ar exalado com o máximo de esforço e o mais rapidamente possível após uma inspiração completa

GINA: *Global Initiative for Asthma*

GRESF: Grupo de Estudos das Doenças Respiratórias da APMGF

ICPC: Classificação Internacional de Cuidados de Saúde Primários

LABA:  $\beta$ 2 agonista de longa duração de ação

LAMA: Anti-colinérgico de ação prolongada

PEF: Débito expiratório máximo instantâneo (*Peak Expiratory Flow*)

PNDR: Programa Nacional das Doenças Respiratórias

SABA:  $\beta$ 2 agonista de curta duração de ação

SAOS: Síndrome de apneia obstrutiva do sono

SIGN: *Scottish Intercollegiate Guidelines Network*

## Bibliografia

Al Coates, BI Graham, RG McFadden, et al. Spirometry in primary care. *Can Respir J* 2013;20 (1):13-22. Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma - <http://www.whiar.org/>.

Ana Todo Bom, Asma, Lidel – Edições Técnicas, 2016.

Beuther DA, Weiss ST, Sutherland ER. Obesity and Asthma, *Am J Respir Crit Care Med* 2006; 174: 112-9.

Boas Práticas e Orientações para o Controlo da Asma no Adulto e na Criança. Programa Nacional para as Doenças Respiratórias (PNDR). 2ª Edição. 2014.

Bonds RS, Midoro-Horiuti T., Estrogen effects in allergy and asthma, *Curr Opin Allergy Clin Immunol*. 2013 Feb;13(1):92-9. doi: 10.1097/ACI.0b013e32835a6dd6.

Brand PL, Caudri D, Eber E, et al. Classification and pharmacological treatment of preschool wheezing: changes since 2008. *Eur Respir J* 2014 ;43:1172-7.

British Thoracic Society. Scottish Intercollegiate Guidelines Network British Guideline on the Management of Asthma A national clinical guideline Edinburgh: Scottish Intercollegiate Guidelines Network; Revised 2016. Available from: <https://www.brit-thoracic.org.uk/document-library/clinical-information/asthma/btssign-asthma-guideline-2016/>

Direção-Geral da Saúde. Norma nº 016/2011, de 27/09/2011, atualizada a 14/06/2012: Abordagem e controlo da asma.

Direção-Geral da Saúde. Orientação nº 02/2013, de 18/02/2013, Processos Assistenciais Integrados.

Dirou S, Germaud P, Bruley des Varannes S, et al. Gastro-esophageal reflux and chronic respiratory diseases *Rev Mal Respir* 2015; doi: 10.1016/j.rmr.2015.03.004.

Ducharme FM, Dell SD, Radhakrishnan D, Grad RM, Watson WT, Yang CL, Zelman M. Diagnosis and management of asthma in preschoolers: A Canadian Thoracic Society and Canadian Paediatric Society position paper. *Can Respir J*. 2015 May-Jun;22(3):135-43. Epub 2015 Apr 20.

Durr e Sabih, Mohammad Inayatullah, Managing thyroid dysfunction in selected special situations, *Thyroid Research* 2013, 6:2. doi:10.1186/1756-6614-6-2. S.

Fernandes RC, Constant C, Sampaio I, Bandeira T, Trindade JC. Wheezing in preschool children: approaches to therapy. *Acta Pediátrica Portuguesa*. 2010; 41(6):266-273.

Global Initiative for Asthma - Global strategy for asthma management and prevention [updated 2016] Available from: <http://www.ginasthma.org/guidelines-gina-report-global-strategy-for-asthma.html>

[http://www.cdc.gov/nchs/icd/icd9cm\\_addenda\\_guidelines.htm](http://www.cdc.gov/nchs/icd/icd9cm_addenda_guidelines.htm) (diagnósticos).

[https://www.cms.gov/ICD9ProviderDiagnosticCodes/04\\_addendum.asp#TopOfPage](https://www.cms.gov/ICD9ProviderDiagnosticCodes/04_addendum.asp#TopOfPage) (procedimentos).

ICD-9-CM Professional for Hospitals – Volumes 1, 2 e 3, International Classification of Diseases, 9th Revision, Clinical Modification, edited by Anita C. Hart, Melinda S. Stegman, Beth Ford, 30 September 2012.

LødrupCarlsen KC, Pijnenburg MW; ERS Task Force Monitoring Asthma in Children. Monitoring asthma in childhood. *EurRespir Rev.* 2015 Jun;24(136):178-86.

Lougheed MD, Leniere C, Ducharme FM, Canadian Thoracic Society Asthma Clinical Assembly Canadian Thoracic Society 2012 Guideline update: diagnosis and management of asthma in preschoolers, children, and adults: executive summary. *Can Respir J.* 2012;19(6):e81–e88.

Manual De Codificação Clínica, Grupo de Trabalho para o Desenvolvimento do Registo da Morbilidade nos Cuidados de Saúde Primários, novembro de 2010.

McGinley B, Punjabi NM. Obesity, Metabolic Abnormalities, and Asthma, *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine* 2011; 183(4): 424-425.

Miller, M. R., Hankinson, J., Brusasco, V., Burgos, F., Casaburi, R., Coates, a., Wagner, J. Standardisation of spirometry. *European Respiratory Journal*, 2005, 26(2), 319–338.

OECD, *Health at a Glance 2015: OECD Indicators*, OECD Publishing, Paris. 2015.

Programa Nacional de Saúde Infantil Juvenil. Direção-Geral da Saúde. 2013.

Programa prioritário, Despacho 8811/2015, DR2ª série, 10 de agosto.

Sampaio I, Constant C, Fernandes RC, Bandeira T, Trindade JC. Wheezing phenotypes in preschool children: risk factors and relevance for clinical diagnosis. *Acta Pediátrica Portuguesa.* 2010; 41(5):222-229.

Sharifi A, Khali A. Effect of Gastroesophageal Reflux Disease on Disease Severity and Characteristics of Lung Functional Changes in Patients with Asthma, *J CardiovascThorac Res* 2014; 6(4): 223–228

Sumino K, O'Brian K, Bartle B, Au DH, Castro M, Lee TA, Coexisting chronic conditions associated with mortality and morbidity in adult patients with asthma, *J Asthma.* 2014 Apr;51(3):306-14. doi: 10.3109/02770903.2013.879881. Epub 2014 Jan 27.

## ANEXOS

Tabela 1 - Critérios para o diagnóstico de asma

Característica diagnóstica	Critérios para o diagnóstico de asma
<b>Adultos e crianças com idade superior a 6 anos</b>	
<b>1. Anamnese para sintomas respiratórios, variáveis ao longo do tempo e com estímulos desencadeantes</b>	
Sibilância/pieira, dispneia, opressão torácica e tosse	Coexistência de mais do que um sintoma (tosse isolada de outros sintomas raramente é asma);  Sintomas variáveis, temporalmente e em intensidade;  Sintomas que agravam durante a noite ou de manhã;  Sintomas desencadeados e agravados por exercício, exposição ao fumo do tabaco (EFT), alterações climáticas, rizo, alérgicos, ar frio, ou infeções respiratórias virais.
<b>Criança com idade inferior a 6 anos</b>	
Tosse  Sibilância/pieira  Dificuldade respiratória ou respiração ruidosa  Redução da atividade  Antecedentes pessoais e história familiar de atopia  Resposta ao broncodilatador ou corticoesteróide inalado	Tosse seca recorrente ou persistente, com agravamento noturno, associada a sibilância e dificuldade respiratória.  Tosse com exercício, riso, choro, exposição ao fumo do tabaco, na ausência de infeção respiratória  Sibilância durante o sono, ou associada exercício, riso, choro, exposição ao fumo do tabaco, ou poluição atmosférica  Associada ao exercício, riso, choro  Sem brincar, rir ou correr como as outras criança, cansar-se com maior facilidade, pedir colo  Outras doenças alérgicas (dermatite atópica, rinite alérgica); asma em familiares 1º grau  Melhoria em 2-3 meses depois da introdução e agravamento com a suspensão do tratamento
<b>2. Confirmação da obstrução brônquica variável</b>	
Variabilidade da função respiratória, documentada Evidência de obstrução brônquica	Quanto maior a variabilidade, ou mais frequente, maior a segurança para o diagnóstico de asma  Quando o FEV <sub>1</sub> estiver reduzido confirmar que a razão FEV <sub>1</sub> /FVC também está reduzida (<0,75-0,8 no adulto e < 0,9 na criança < 12 anos). Esta razão aumenta na proporção inversa da idade.
Teste de broncodilatação positivo* (suspender SABA ≥ 4 horas ; LABA ≥ 12 horas; LAMA e ALT ≥ 24 horas	Adultos: aumento de FEV <sub>1</sub> ≥ 12% (e um mínimo de ≥ 200ml), relativamente ao estudo basal, 10-15 min após inalação de 200-400mcg de salbutamol, ou equivalente (maior segurança diagnóstica, se ≥ 12% e ≥ 400ml)  Criança: aumento de FEV <sub>1</sub> ≥ 12%, relativamente ao estudo basal
Variabilidade do PEF <sub>5</sub> ao longo de 2 semanas*	Adultos: média da variação diurna de PEF <sub>5</sub> ≥ 10% **  Criança: média da variação diurna de PEF <sub>5</sub> ≥ 13% **
Melhoria significativa da função respiratória depois de 4 semanas de tratamento anti-inflamatório	Adultos: aumento de FEV <sub>1</sub> ≥ 12% (ou ≥ 200ml), ou ΔPEF <sub>5</sub> 20%, após 4 semanas de tratamento sem infeção respiratória
Teste de exercício positivo	Adultos: queda de FEV <sub>1</sub> > 10% e > 200ml, relativamente ao estudo basal  Criança: queda de FEV <sub>1</sub> > 12%, relativamente ao estudo basal
Teste de provocação inespecífico positivo (em regra só nos adultos)	Adultos: queda de FEV <sub>1</sub> ≥ 20% com doses padrão de metacolina ou histamina, ou ≥ 15%, com hiperventilação, soro salino hipertónico ou manitol
Variabilidade excessiva entre consultas (menos fiável)	Adultos: variação de FEV <sub>1</sub> ≥ 12% (e um mínimo de ≥ 200ml), entre consultas e sem infeções respiratórias  Criança: variação de FEV <sub>1</sub> ≥ 12%, ou PEF ≥ 15%, independente de infeções respiratórias

Fonte: Traduzido e adaptado de GINA 2016

\* estes testes podem ser efetuados em período sintomático ou de manhã cedo;

\*\* variabilidade diurna de PEF calculada a partir de 2 determinações/dia: [(valor mais elevado-valor mais reduzido)/média dos valores diários mais elevados e mais reduzidos] e avaliado no período de 1 semana

§ Na determinação de PEF deve ser utilizado o mesmo equipamento em todas as ocasiões, uma vez que diferentes equipamentos poderão apresentar variabilidade de cerca de 20%. Infeções virais e agudizações graves de asma podem impedir teste de broncodilatação positivo.

Tabela 2 – Diagnóstico diferencial da asma por grupo etário

Idade	Patologia (diagnóstico diferencial)	Sintomas
≤ 5 anos	Infeções respiratórias virais e sibilância do pré-escolar	Tosse, congestão nasal com rinorreia aquosa, sibilância ligeira, assintomático entre episódios, resposta mínima ou duvidosa a terapêutica para asma
	Refluxo gastro-esofágico	Tosse durante a alimentação, infeções respiratórias recorrentes, vômitos, resposta mínima a terapêutica para asma
	Aspiração de corpo estranho	Episódio de aspiração com tosse ou estridor, infeções respiratórias recorrentes, sinais localizados de sibilância.
	Traqueomalácia	Respiração ruidosa no choro, na alimentação ou infeções respiratórias, presente desde o nascimento, sem resposta a terapêutica para asma
	Tuberculose	Tosse e ruídos respiratórios persistentes, febre prolongada e sem resposta a antibióticos, linfadenopatias, sem resposta a terapêutica para asma, história de contacto
	Doença cardíaca congénita	Sopro cardíaco, cianose, dificuldade em progredir de peso, taquicardia, taquipneia, hepatomegália, sem resposta a terapêutica para asma
	Fibrose quística	Tosse, infeções respiratórias recorrentes, má progressão ponderal. Frequentemente sintomas respiratórios associados a alterações gastrointestinais (esteatorreia, cólicas abdominais persistentes)
	Discinesia ciliar primária	Tosse e infeções respiratórias recorrentes, otites recorrentes e rinorreia purulenta persistente, sem resposta a terapêutica para asma, <i>situs inversus</i> possível e sintomas respiratórios no período neonatal
	Anel vascular	Respiração ruidosa, dispneia, por vezes com estridor e disfagia, sem resposta a terapêutica para asma
	Displasia broncopulmonar	Prematuridade e muito baixo peso, ventilação mecânica ou dependência prolongada de oxigénio, sintomas precoces e morbidade respiratória significativa na idade adulta
	Imunodeficiência	Febre e infeções repetidas (incluindo não respiratórias); atraso de crescimento
Bronquiolite obliterante pós-infeciosa	Sintomas respiratórios após pneumonia grave, sobretudo viral e nos primeiros 3 anos de vida	
6-11 anos	Síndrome de tosse crónica das vias aéreas superiores	Espirros, obstrução nasal e prurido nasal acompanhado de tosse
	Inalação de corpo estranho	Início súbito de sintomas, sibilos unilaterais
	Bronquiectasias	Infeções de repetição, tosse produtiva de expectoração mucopurulenta por longos períodos
	Doença cardíaca congénita	Sopro cardíaco
	Discinesia ciliar primária	Infeções recorrentes, tosse produtiva, sinusite

	Displasia broncopulmonar	Parto pré-termo, sintomas respiratórios desde o nascimento
	Fibrose quística	Tosse excessiva e broncorreia, sintomas gastrointestinais, má progressão estatura-ponderal, colonização bacteriana brônquica
<b>12-39 anos</b>	Síndrome de tosse crónica das vias aéreas superiores	Espirros, obstrução nasal e prurido nasal acompanhado de tosse
	Disfunção das cordas vocais	Dispneia, tonturas, sibilância inspiratória e estridor
	Hiperventilação/respiração disfuncional	Tonturas, parestesia, suspiros
	Bronquiectasias	Tosse produtiva, infeções recorrentes
	Fibrose quística	Tosse excessiva e produção de muco
	Doença cardíaca congénita	Sopro cardíaco
	Deficiência de alfa-1-antitripsina	Dispneia, história familiar de enfisema precoce
	Corpo estranho inalado	Início súbito de sintomas respiratórios. Episódio de engasgamento
<b>&gt; 40 anos</b>	Disfunção das cordas vocais	Dispneia, tonturas, sibilância inspiratória e estridor
	Hiperventilação/respiração disfuncional	Tonturas, parestesias, taquipneia
	Doença pulmonar obstrutiva crónica (DPOC)	Tosse, expetoração, dispneia de esforço. Exposição a fumo ou a agentes nocivos
	Bronquiectasias	Tosse produtiva, infeções recorrentes
	Insuficiência cardíaca	Dispneia de esforço e ortopneia, sintomas noturnos
	Tosse relacionada com fármacos	Tosse seca irritativa e por vezes dispneia. Tratamento com inibidor da enzima de conversão da angiotensina (IECA), $\beta$ bloqueantes
	Doença pulmonar parenquimatosa	Dispneia de esforço, tosse não produtiva. Hipocratismo digital
	Embolia pulmonar	Início súbito de dispneia, dor torácica
	Obstrução da via aérea central	Dispneia, sem resposta ao broncodilatador

Fonte: Traduzido e adaptado de GINA 2016, SIGN 2016

Tabela 3 – Codificação da Asma para Diagnóstico e Mortalidade

DOENÇAS RESPIRATÓRIAS CRÓNICAS	
R96 Asma	
Critérios:	episódios recorrentes de obstrução aguda e reversível dos brônquios com ruído e/ou tosse seca; ou testes diagnósticos que satisfaçam os critérios de asma. Considere: respiração ruidosa R03, tosse R05
Inclui:	bronquite ruidosa, hiper-reatividade brônquica
Exclui:	bronquiolite R78, bronquite crónica R79, enfisema R95

Fonte: *Classification of Primary Care Version -2 – Electronic (ICPC-2-E)*

CID 10	Asma
CID 10 - J45.0	Asma predominantemente alérgica
CID 10 - J45.1	Asma não-alérgica
CID 10 - J45.8	Asma mista
CID 10 - J45.9	Asma não especificada
CID 10 - J46	Estado de mal asmático
CID 10 – R06.2	Sibilância

Fonte: Classificação da Asma pela CID-10

<b>Código</b>	<b>Obs.</b>	<b>Designação</b>
493		ASMA (exclui sibilância da respiração 786.07)
<b>493.0</b>	CC 1-2	Asma extrínseca
493.00		Asma extrínseca, SOE (infantil, alérgica c/ causa) (exclui 493.9, 507.8, 500, 495.8)
<b>493.01</b>	CC 1-2	Asma extrínseca, com estado asmático
<b>493.02</b>	CC	Asma extrínseca, com agudização (aguda ou não)
<b>493.1</b>		Asma intrínseca
<b>493.10</b>		Asma intrínseca, SOE
<b>493.11</b>	CC	Asma intrínseca, com estado asmático
<b>493.12</b>	CC	Asma intrínseca, com agudização (aguda ou não)
<b>493.2</b>	CC 1-2	Asma crónica obstrutiva (com doença pulmonar obstrutiva crónica) (exclui 466.0, 491.20-491.22)
<b>493.20</b>		Asma crónica obstrutiva (com doença pulmonar obstrutiva crónica), SOE
<b>493.21</b>	CC	Asma crónica obstrutiva (com doença pulmonar obstrutiva crónica), com estado asmático
<b>493.22</b>	CC	Asma crónica obstrutiva (com doença pulmonar obstrutiva crónica), com agudização (aguda ou não)
<b>493.8</b>		Outras formas de Asma
<b>493.81</b>		Broncoespasmo induzido pelo exercício
<b>493.82</b>		Asma com variante de tosse (tosse asmática)
<b>493.9</b>	CC1-2	Asma não especificada (Brônquica) (alérgica SOE), bronquite alérgica, (bronquite asmática)
<b>493.90</b>		Asma não especificada
<b>493.91</b>	CC	Asma não especificada, com estado asmático
<b>493.92</b>	CC	Asma não especificada, com agudização (aguda ou não)
<b>786.07</b>		Sibilância

Fonte: Classificação da Asma pela CID-9

ANEXO V  
DGS, Norma n.º 006/2018 de 26/02/2018

## NORMA

NÚMERO: 006/2018

DATA: 26/02/2018

ASSUNTO: Monitorização e Tratamento Para o Controlo da Asma na Criança, no Adolescente e no Adulto

PALAVRAS-CHAVE: Asma, controlo, monitorização, terapêutica, criança, adolescente, adulto  
PARA: Médicos do Sistema de Saúde

CONTACTOS: Departamento da Qualidade na Saúde ([dqs@dgs.min-saude.pt](mailto:dqs@dgs.min-saude.pt))

Nos termos da alínea a) do nº 2 do artigo 2º do Decreto Regulamentar nº 14/2012, de 26 de janeiro, por proposta conjunta do Departamento da Qualidade na Saúde, do Programa Nacional para as Doenças Respiratórias e da Ordem dos Médicos, a Direção Geral da Saúde emite a seguinte:

### NORMA

1. Na pessoa (criança: idade inferior a 12 anos, adolescente: idade igual ou superior a 12 anos e inferior a 18 anos, e adulto: idade igual ou superior a 18 anos) com asma, a monitorização e tratamento para o controlo da asma devem incluir (Nível de Evidência A, Grau de Recomendação I)<sup>1-4</sup>:
  - a) O controlo dos sintomas;
  - b) A redução do risco (de agudizações, de obstrução brônquica progressiva e de efeitos adversos dos medicamentos);
  - c) A adesão à terapêutica não farmacológica;
  - d) A adesão à terapêutica farmacológica;
  - e) A verificação da utilização dos dispositivos de terapêutica inalatória e do plano de ação escrito;
  - f) O diagnóstico e controlo de comorbilidades.
2. Para o controlo da pessoa com asma, as seguintes medidas terapêuticas devem ser ajustadas num ciclo contínuo, que envolve avaliação e revisão (Algoritmos 1 e 2) (Nível de Evidência A, Grau de Recomendação I)<sup>1,5,6</sup>:
  - a) Parceria profissional de saúde – pessoa com asma e família e/ou cuidador:
    - i. Explicar a doença, incluindo diferença entre terapêutica farmacológica de alívio e para o controlo;

- ii. Questionar sobre objetivos próprios;
  - iii. Estabelecer estratégias de comunicação, considerar o sistema de saúde e a disponibilidade dos medicamentos;
  - iv. Identificar preferências pessoais, culturais e literacia em saúde.
- b) Educação para a saúde e capacitação da pessoa com asma e/ou representante legal e/ou família e/ou cuidador: reforçar aptidões para técnica inalatória, adesão à terapêutica farmacológica e não farmacológica, educação e orientação para autogestão (plano de ação escrito, autoavaliação, revisão médica periódica);
- c) Tratamento não farmacológico e farmacológico.
3. O seguimento da pessoa com asma deve ser contínuo em todos os grupos etários e fases da doença, devendo ser avaliado e registado no processo clínico:
- a) Relativamente, pelo menos, às 4 semanas anteriores à data da consulta, deve ser avaliado o controlo dos sintomas (Anexo I, Quadro I) (Nível de Evidência B, Grau de Recomendação I) <sup>1-4</sup>:
    - i. Frequência de sintomas diurnos em mais de 2 dias por semana (cansaço e/ou dispneia, opressão torácica, sibilância e tosse);
    - ii. Presença de sintomas noturnos que interferem com o sono e/ou ao despertar (incluindo tosse, sibilância e/ou dispneia);
    - iii. Presença de limitação de atividade (escola, trabalho, tarefas domésticas, atividades lúdicas e exercício);
    - iv. Frequência de uso de medicamentos de alívio em mais de 2 dias por semana (incluindo para tarefas da vida diária e, na criança, durante a educação física na escola ou qualquer tipo de atividade);
    - v. Deve ainda ser utilizado o Teste de Controlo da Asma e Rinite Alérgica CARAT 10<sup>a</sup> ou CARAT Kids<sup>b</sup>, conforme aplicável;

<sup>a</sup> CARAT 10 disponível em [http://caratnetwork.org/index.php?option=com\\_fastcarat&lang=pt](http://caratnetwork.org/index.php?option=com_fastcarat&lang=pt) (acedido a 26/02/2018)

<sup>b</sup> CARAT Kids disponível em [http://caratnetwork.org/images/carat/print\\_versions/CARAT\\_KIDS.pdf](http://caratnetwork.org/images/carat/print_versions/CARAT_KIDS.pdf) (acedido a 26/02/2018)

- vi. Avaliação do risco futuro, conforme Anexo I, Quadro II (Nível de Evidência A, Grau de Recomendação I)<sup>1-4</sup>;
- vii. Classificação do nível de controlo dos sintomas de asma, baseado na avaliação das subálneas I) a IV) do presente ponto da Norma, em (Anexo I, Quadro I):
  - i. Bem controlada, na ausência de qualquer dos parâmetros; ou
  - ii. Parcialmente controlada, na presença de 1 ou 2 parâmetros; ou
  - iii. Não controlada, na presença de 3 ou 4 parâmetros.
- b) Existência e adesão ao plano de ação escrito;
- c) Adesão à monitorização e ao regime terapêutico;
- d) Técnica inalatória;
- e) Tabagismo ativo, passivo ou exposição ao fumo do tabaco, particularmente na criança;
- f) Crescimento, na criança com ou sem corticoterapia inalada, pelo menos, anualmente (percentis de altura e peso de acordo com o Programa Nacional de Saúde Infantil e Juvenil);
- g) Pressão arterial (PA) na pessoa com asma com corticoterapia inalada, pelo menos, anualmente (consultar a Norma nº 020/2011 “Hipertensão arterial: definição e classificação”, no adulto<sup>7</sup> e o Programa Nacional de Saúde Infantil e Juvenil<sup>c</sup>);
- h) Avaliação dos efeitos adversos farmacológicos:
  - i. Deve ser sempre efetuada e registada a monitorização da utilização e dos efeitos adversos dos medicamentos usados para alívio e controlo, na pessoa com asma, e identificados fatores de risco associados (doses elevadas e repetidas de agonista beta-2 de curta duração de ação, técnica inalatória desadequada, interações medicamentosas)<sup>1-4</sup>;
  - ii. No tratamento da pessoa com corticosteroides inalados, devem vigiar-se efeitos adversos locais e sistémicos, em particular quando utilizadas doses médias/altas

---

<sup>c</sup> O novo Programa Nacional de Saúde Infantil e Juvenil (PNSIJ), parte integrante desta norma, entrou em vigor a 1 de Junho de 2013 e vem substituir o Programa-tipo de Actuação em Saúde Infantil e Juvenil, Orientação Técnica nº12, 2ª edição de 2005. Disponível em <https://www.dgs.pt/documentos-e-publicacoes/programa-tipo-de-atuacao-em-saude-infantil-e-juvenil.aspx>

diárias, incluindo, entre outros, (Anexo I, Quadro III) (Nível de Evidência A, Grau de Recomendação I)<sup>1-4,8</sup>:

- (i). A evolução estaturoponderal na criança;
- (ii). A insuficiência suprarrenal;
- (iii). A osteoporose e
- (iv). O risco de hipertensão arterial.

i) Comorbilidades e fatores relacionados com a exposição ambiental devem ser sistematicamente identificados com o objetivo do controlo e redução do risco de agudizações, incluindo (Nível de Evidência B, Grau de Recomendação I)<sup>1-4</sup>:

- i. Rinite, rinosinusite crónica com ou sem polipose;
- ii. Eczema atópico, alergia alimentar, outras doenças alérgicas, anafilaxia;
- iii. Doença do refluxo gastroesofágico;
- iv. Obesidade;
- v. Síndrome de apneia obstrutiva do sono;
- vi. Distúrbios psíquicos (depressão / ansiedade);
- vii. Insuficiência cardíaca e suas particularidades terapêuticas (exemplos: recurso a fármacos inibidores da enzima de conversão da angiotensina e a betabloqueantes);
- viii. Tromboembolismo pulmonar;
- ix. Exposição a irritantes inalatórios ou alergénios, incluindo tabagismo ativo ou passivo, exposição ocupacional/profissional.

4. A espirometria com teste de broncodilatação deve ser realizada no início do tratamento e com periodicidade ajustada à gravidade e, pelo menos, a cada dois anos (Nível de Evidência A, Grau de Recomendação I)<sup>1-4</sup>.

5. Na criança em idade pré-escolar (idade inferior a seis anos) deve ser reavaliado o diagnóstico, pelo menos anualmente (Nível de Evidência B, Grau de Recomendação I)<sup>1-3,9</sup>.

6. O tratamento da pessoa com asma deve incluir<sup>1-4</sup>:

- a) Controlo ambiental, incluindo cessação tabágica<sup>a</sup> (Nível de Evidência A, Grau de Recomendação I);
- b) Promoção da atividade física (Nível de Evidência B, Grau de Recomendação I);
- c) Controlo e manutenção de peso normal, com a colaboração de nutricionistas que assegurem a educação para a alimentação saudável à pessoa com asma (Nível de Evidência B, Grau de Recomendação I);
- d) Identificação e evicção de desencadeantes alérgicos (Nível de Evidência B, Grau de Recomendação IIa);
- e) Identificação e evicção de exposição ocupacional, e a outros tóxicos/irritantes inalatórios (Nível de Evidência A, Grau de Recomendação I);
- f) Evicção de medicamentos que podem agravar os sintomas de asma apesar de poderem estar indicados em contexto de comorbilidades (Nível de Evidência A, Grau de Recomendação I);
- g) Oportunidade de vacinação de acordo as Normas emitidas e a serem emitidas pela Direção-Geral da Saúde.

7. Na pessoa com asma, para além do planeamento da terapêutica de alívio sintomático, o tratamento farmacológico de controlo inicial deve ser ajustado ao degrau terapêutico, nos termos dos pontos 10 a 14 da presente Norma (algoritmos 1 e 2) (Nível de Evidência B, Grau de Recomendação 1)<sup>1-2</sup>:

- a) Degrau 1:
  - i. Sintomas pouco frequentes (sintomas ou uso de terapêutica de alívio <2 vezes/mês e sem sintomas noturnos nas últimas 4 semanas);
  - ii. Ausência de fatores de risco para agudizações e sem agudizações durante o último ano (Anexo I Quadros I e II).

---

<sup>a</sup> Cf. Pontos 2,3 e4 do Artigo 20º e Artigo 21º da Lei 37/2007 de 14 de agosto, na redacção dada pela Lei n.º 109/2015 de 26 de agosto, determina que devem ser criadas consultas de apoio intensivo à cessação tabágica em todos os Agrupamentos de Centros de Saúde. Cf. Despacho nº 8811/2015 de 27 de julho do Secretário de Estado Adjunto do Ministro da Saúde. Cria a rede de prestação de cuidados de saúde e de referenciação em cessação tabágica (RPCSRCT).

- b) Degrau 2:
- i. Sintomas pouco frequentes, mas um ou mais fatores de risco para agudizações (Anexo I Quadros I e II).
- c) Degrau 2 ou 3, consoante frequência de sintomas noturnos, e/ou presença de fatores de risco para agudizações ou existência de agudizações no último ano:
- i. Sintomas frequentes (presença de sintomas ou uso de terapêutica de alívio 2 ou mais vezes/mês e/ou sintomas noturnos nas últimas 4 semanas).
- d) Degrau 3 ou 4:
- i. Sintomas e/ou agudizações frequentes.
8. Na pessoa com asma, o tratamento farmacológico de ajuste subsequente deve ser efetuado por degraus para manter o controlo e reduzir o risco futuro, devidamente fundamentado no processo clínico (Algoritmos 1 e 2) (Nível de Evidência A, Grau de Recomendação I) <sup>1,2,4,5,6</sup>:
- a) Frequência da monitorização e dos ajustes terapêuticos:
- i. De 3 a 6 meses, quando asma controlada com terapêutica farmacológica;
  - ii. Nas alterações de degrau de terapêutica farmacológica a consulta seguinte deve ocorrer até aos 4 meses;
  - iii. Entre 1 a 4 semanas, após episódios de urgência e/ou internamentos.
- b) Na pessoa com asma e sintomas controlados há, pelo menos três meses, nos termos do ponto 3 da presente Norma (Anexo I, Quadro I), com espirometria normal ou o melhor valor estável, deve considerar-se reduzir o degrau terapêutico, nos termos do ponto 18 da presente Norma (Nível de Evidência B, Grau de Recomendação IIa)<sup>1</sup>:
- i. Na redução do tratamento deve ser explicada à pessoa com asma e/ou representante legal e/ou família e/ou cuidador, o potencial reaparecimento de sintomas e de agudizações, em particular quando existe risco relacionado com a sazonalidade infecciosa e/ou alérgica;
  - ii. No reaparecimento de sintomas deve ser antecipada a atitude a tomar de acordo com o plano de ação escrito, nos termos do ponto 9 da presente Norma.

- c) Na pessoa com asma parcialmente controlada ou não controlada, nos termos do ponto 3 da presente Norma (Anexo I, Quadro I), deve rever-se o diagnóstico, a técnica inalatória, a adesão à terapêutica, o controlo ambiental e eventuais comorbilidades, e só depois considerar subir de degrau terapêutico.
9. O plano de ação escrito e individualizado deve ser fornecido à pessoa e/ou representante legal e/ou família e/ou cuidador, na primeira consulta e revisto nas consultas subsequentes e deve conter, no mínimo, (Anexo II) (Nível de Evidência A, Grau de Recomendação I) <sup>1-4</sup>:
- a) Medicamentos diários de controlo;
  - b) Sintomas sugestivos de agravamento ou perda de controlo;
  - c) Ajuste da terapêutica, incluindo medicamentos a utilizar na perda de controlo;
  - d) Quando e como iniciar terapêutica de alívio, nos termos da presente Norma.
10. No degrau 1 deve ser prescrita a seguinte terapêutica de alívio sintomático ou as alternativas descritas nos termos dos pontos 15 e 18 da presente Norma (Algoritmos 1 e 2) <sup>1</sup>:
- a) Agonista beta-2 de curta duração de ação inalado (Nível de Evidência A, Grau de Recomendação I) <sup>12</sup>; e/ou
  - b) Anticolinérgicos de curta duração de ação, inalados, podem ser considerados uma alternativa ou um complemento, em casos individuais, como exceção (Nível de Evidência B, Grau de Recomendação IIa) <sup>13,14</sup>.
11. Na pessoa com broncoconstrição desencadeada pelo exercício, em qualquer degrau, incluindo no degrau <sup>1</sup> <sup>15,16</sup>:
- a) Na presença de sintomas pouco frequentes com exercício esporádico de maior intensidade, deve ser prescrito agonista beta-2 de curta duração de ação, inalado previamente ao exercício ou para alívio de sintomas (Nível de Evidência A, Grau de Recomendação I) <sup>1-4,15</sup>;
  - b) Na presença de sintomas frequentes, habitualmente manifestação de asma não controlada, devem ser revistos o diagnóstico, a adesão à terapêutica não farmacológica, incluindo o controlo ambiental e eventuais comorbilidades nos termos da presente Norma e deve ser considerada a progressão para terapêutica contínua de controlo com subida de degrau terapêutico (Nível de Evidência A, Grau de Recomendação I) <sup>1-4,15</sup>.

12.No degrau 2 deve ser prescrita terapêutica contínua de controlo, mantendo-se a terapêutica de alívio sintomático definida para o degrau 1, nos termos do ponto 10 da presente Norma (Algoritmos 1 e 2)<sup>1</sup>:

- a) Como primeira linha terapêutica em todas as idades: corticosteroides inalados com indicação para administração em dose baixa diária (Anexo I, Quadro III) (Nível de Evidência A, Grau de Recomendação I)<sup>1,17,18</sup> ou
- b) Como segunda linha terapêutica, os antileucotrienos:
  - i. Nas crianças com idade igual ou superior a 6 anos, adolescentes e adultos com asma e/ou família/cuidadores incapazes de utilizar os dispositivos de terapêutica inalatória, e na presença de rinite alérgica concomitante (Nível de Evidência B, Grau de Recomendação I)<sup>1,19</sup>;
  - ii. Nas crianças com idade inferior a 6 anos, na presença de agudizações condicionadas predominantemente por processos infecciosos virais, com reduzida expressão de atopia (Nível de Evidência B, Grau de Recomendação IIa)<sup>1,9,18,20-22</sup>;
  - iii. Nas pessoas com broncoconstrição predominantemente desencadeada pelo exercício, com sintomas frequentes (Nível de Evidência A, Grau de Recomendação I)<sup>15</sup>.

13.No degrau 3 deve ser prescrita terapêutica contínua de controlo, mantendo-se a de alívio sintomático, tal como definido para o degrau 1 (nos termos do ponto 10 da presente Norma), com as alternativas abaixo descritas (Algoritmos 1 e 2)<sup>1</sup>:

- a) Como primeira linha terapêutica:
  - i. Em crianças com idade igual ou superior a 6 anos, adolescentes e adultos, associação de um corticosteroide inalado, em dose baixa diária (Anexo I, Quadro III) com um agonista beta-2 de longa duração de ação, com indicação para administração no mesmo dispositivo, sempre que possível (Nível de Evidência A, Grau de Recomendação I)<sup>1,2,23,24</sup>;
  - ii. Em adolescentes e adultos, como terapêutica de controlo e de alívio num único dispositivo, na associação de formoterol com budesonida inalado em dose baixa diária (Nível de Evidência A, Grau de Recomendação I)<sup>1,2,25</sup>.

b) Como segunda linha terapêutica:

- i. Nas pessoas com asma, quando não houve resposta à primeira linha terapêutica, podem ser prescritos corticosteroides inalados isolados, em dose média diária (Anexo I, Quadro III) (Nível de Evidência A, Grau de Recomendação I) <sup>1,23-26,27</sup>;
- ii. Associação de corticosteroide inalado em dose baixa diária com um antileucotrieno pode ser considerada na criança com idade igual ou superior a 6 anos, no adolescente e no adulto (Nível de Evidência A, Grau de Recomendação IIa) <sup>28</sup>;
- iii. Em adolescentes e adultos, a associação de corticosteroide inalado em dose baixa diária com metilxantinas de libertação lenta (Nível de Evidência B, Grau de Recomendação IIb) <sup>1</sup>.

c) Na criança com idade inferior a 6 anos, deve ser ponderada a referenciação a consulta de especialidade hospitalar de asma, depois de ter sido efetuada uma revisão do diagnóstico, da técnica inalatória, da adesão à terapêutica, do controlo ambiental, da exclusão de diagnósticos alternativos e de eventuais comorbilidades e não tiver sido obtido um controlo adequado, após serem consideradas as seguintes opções terapêuticas. <sup>1,9,18,24,30</sup>:

i. Como primeira linha terapêutica:

- (i) Aumento da dose de corticosteroides inalados para dose média diária (Anexo I, Quadro III) (Nível de Evidência C, Recomendação I).

ii. Como segunda linha terapêutica:

- (i) Associação de corticosteroides inalados em dose baixa diária com antileucotrieno (Nível de Evidência C, Recomendação IIa); ou
- (ii) Associação de um corticosteroide inalado, em dose baixa diária, com um agonista beta-2 de longa duração de ação, com indicação para administração no mesmo dispositivo, devendo-se verificar a idade mínima de aprovação regulamentar destas associações (Anexo I, Quadro III) (Nível de Evidência C, Grau de Recomendação IIa).

14. Deve ser efetuado a nível da consulta de especialidade hospitalar de asma (degraus 4 e 5), o tratamento da pessoa com asma não controlada com os medicamentos prescritos no de grau 3:

- a) Revisão do diagnóstico de asma, a técnica inalatória, a adesão à terapêutica, o controlo ambiental e as comorbilidades;
- b) Seleção do tratamento de controlo, dependendo da opção tomada para o degrau anterior, do perfil individual e do fenótipo da pessoa, mantendo-se o tratamento de alívio sintomático tal como definido para o degrau 1 (Algoritmos 1 e 2) <sup>1-4,31-33</sup>;
- c) Nas crianças com idade inferior a 6 anos devem ser consideradas uma ou mais das seguintes opções terapêuticas, de acordo com a idade (Anexo I, Quadro III) (Nível de Evidência C, Grau de Recomendação IIb) <sup>31-34</sup>:
- i. Aumentar a dose de corticosteroides inalados para controlo;
  - ii. Associação de um corticosteroide inalado, em dose média diária, com antileucotrieno;
  - iii. Associação de um corticosteroide inalado, em dose média diária, com um agonista beta-2 de longa duração de ação;
  - iv. Associação de um corticosteroide inalado, em dose média diária, com metilxantina de libertação prolongada;
  - v. Uso episódico/intermitente de corticosteroides inalados como adjuvante no tratamento das agudizações.
- d) Nas crianças com idade igual ou superior a 6 anos e idade inferior a 12 anos (atender às doses de corticosteroides para a idade, em Anexo I, Quadro III):
- i. Em primeira linha, deve associar-se corticosteroide inalado em dose diária, média ou alta, com agonista beta-2 de longa duração de ação (Nível de Evidência A, Grau de Recomendação I) <sup>1-4,31</sup>;
  - ii. Em segunda linha, deve associar-se corticosteroide inalado em dose diária, média ou alta com antileucotrienos (com ou sem agonista beta-2 de longa duração de ação) (Nível de Evidência A, Grau de Recomendação I) <sup>1,2,31-32</sup>.
- e) Nos adolescentes (idade igual ou superior a 12 anos):
- i. Em primeira linha deve associar-se corticosteroide inalado em dose diária, média ou alta, com agonista beta-2 de longa duração de ação (Nível de Evidência A, Grau de Recomendação I) <sup>1-4,31</sup>;

- ii. Em segunda linha, deve associar-se corticosteroide inalado em dose diária, média ou alta, com broncodilatador anticolinérgico inalado, de longa duração de ação (brometo de tiotrópio) ou com metilxantinas de libertação lenta (com ou sem agonista beta-2 de longa duração de ação) (Nível de Evidência B, Grau de Recomendação IIb)<sup>1,2,31,32</sup>.
- f) Nos adultos:
- i. Em primeira linha, deve associar-se corticosteroide inalado, em dose diária (Anexo I, Quadro III) com um agonista beta-2 de longa duração de ação, com indicação para administração no mesmo dispositivo (Nível de Evidência A, Grau de Recomendação I)<sup>1,2,23,24</sup>;
  - ii. Em segunda linha, deve ser adicionado broncodilatador anticolinérgico inalado, de longa duração de ação (brometo de tiotrópio), em particular, quando previamente tratado com terapêutica farmacológica de associação de corticosteroide inalado em dose alta diária e agonista beta-2 de longa duração de ação, na presença de um ou mais episódios de agudizações graves durante o ano anterior (Nível de Evidência A, Grau de Recomendação IIa)<sup>1,35-38</sup>;
- g) Corticoesteroides sistémicos por períodos mais prolongados do que os usados no tratamento de agudização de asma podem ser prescritos em crianças com idade igual ou superior a 6 anos, adolescentes e adultos, com diagnóstico devidamente estabelecido e não controlados, sob tratamento otimizado no degrau 4 ou no degrau 5;
- h) Em adultos e adolescentes, deve ser prescrita terapêutica de controlo e de alívio num único dispositivo, quando se usa a associação de corticosteroides (budesonida) inalados com o formoterol (Nível de Evidência A, Grau de Recomendação I)<sup>1,2,25</sup>;
- i) Como terapêutica de segunda linha ou em associação:
- i. Em adolescentes e adultos, com um ou mais episódios de agudizações graves, durante o ano anterior e já tratados com a associação de corticosteroide inalado em dose alta diária e agonista beta-2 de longa duração de ação, deve adicionar-se broncodilatador anticolinérgico inalado, de longa duração de ação (Nível de Evidência A, Grau de Recomendação IIa)<sup>1,35-38</sup>;

- ii. Em crianças com idade igual ou superior a 6 anos, adolescentes e adultos, deve ser considerada a associação de corticosteroide inalado em dose diária média ou alta (com ou sem agonista beta-2 de longa duração de ação), com antileucotrienos (Nível de Evidência A, Grau de Recomendação I)<sup>1,2,31-32</sup>.
  - j) A prescrição de corticosteroides sistémicos deve ser considerada em crianças igual ou superior a 6 anos, adolescentes e adultos, com diagnóstico devidamente estabelecido e não controlados sob tratamento otimizado no degrau 4 ou no degrau 5.
15. Na agudização da pessoa com asma, em todos os degraus, a terapêutica de alívio sintomático deve ser complementada com a prescrição de (Nível de Evidência C, Grau de Recomendação I):
- a) Corticosteroides orais (prednisolona ou equivalente):
    - i. Na criança: dose de 1 a 2 mg/Kg/dia (máximo de 40 mg/dia), até 5 dias;
    - ii. No adolescente: dose de 1 a 2 mg/Kg/dia (máximo de 60 mg/dia), até 5 dias;
    - iii. No adulto: dose de 1 mg/Kg/dia (máximo de 60 mg/dia), até 7 dias.
16. No tratamento da pessoa com asma, está contraindicada a prescrição isolada de um agonista beta-2 de longa duração de ação, sem associação aos corticosteroides inalados (Nível de Evidência A, Grau de Recomendação III)<sup>1-4,26</sup>.
17. No tratamento inicial da pessoa com asma, em todas as avaliações clínicas e, sobretudo na perda de controlo, deve ser efetuado (Nível de Evidência B, Grau de Recomendação I)<sup>1-4</sup>:
- a) Educação para a saúde, promoção da adesão ao tratamento não farmacológico e farmacológico, ao cumprimento do plano de ação escrito e ao controlo das comorbilidades;
  - b) Seleção de um dispositivo inalatório adequado antes da prescrição (considerar as opções de medicamentos, idade, capacidade da pessoa/ família/cuidadores e custo dos medicamentos);
  - c) Prescrição de câmara expansora associada ao inalador pressurizado doseável (pMDI) de acordo com as indicações para todos os medicamentos administrados em pMDI (Anexo I, Quadro IV) (consultar Norma nº 021/2011 “Cuidados Respiratórios Domiciliários: Prescrição de Aerossolterapia por Sistemas de Nebulização”<sup>24</sup>);
  - d) Não prescrição de vários tipos diferentes de inalador;

- e) Demonstração de utilização correta do inalador e da técnica de inalação (até 2 a 3 vezes) e ser verificada a técnica de inalação em todas as consultas, preferencialmente com dispositivo próprio e identificados erros de utilização pela revisão de lista padronizada de verificação, específica para cada dispositivo.

18. Deve ser tentada a redução da terapêutica farmacológica de acordo com o controlo dos sintomas de asma e da função pulmonar, perfil individual, o tipo de terapêutica farmacológica e os seus efeitos adversos<sup>1-4</sup>:

- a) Na pessoa em tratamento apenas com corticosteroides inalados em doses diárias, médias ou altas, uma redução de 50% a cada três meses (Nível de Evidência B, Grau de Recomendação I)<sup>1</sup>;
- b) Na pessoa em tratamento com uma combinação de corticosteroides inalados com agonista beta-2 de longa duração de ação, sequencialmente:
  - i. Da dose de corticosteroides inalados, em 50%, continuando com o agonista beta-2 de longa duração de ação (Nível de Evidência B, Grau de Recomendação I)<sup>1</sup>; e
  - ii. Da dose de corticosteroide até à dose mais baixa diária e interromper o agonista beta-2 de longa ação (Nível de Evidência B, Grau de Recomendação IIa), tendo em atenção o risco de agravamento<sup>1</sup>.
- c) No adulto com asma controlada no degrau 2, após um ano sem sintomas nem agudizações e com estabilidade da função pulmonar, deve ser considerada a interrupção da terapêutica farmacológica de controlo mas mantendo a de alívio (Nível de Evidência C, Recomendação IIa)<sup>1</sup>;
- d) Na criança e no adolescente com asma no degrau 2, controlada, com padrão sazonal consistente, deve ser considerada uma interrupção do tratamento após um período inferior a um ano (Nível de Evidência C, Recomendação IIa)<sup>1</sup>.

19. Devem ser referenciados a consulta de especialidade hospitalar, a efetivar no prazo de 2 a 6 semanas, as pessoas com (Nível de Evidência C, Grau de Recomendação I)<sup>1,4</sup>:

- a) Dificuldade na confirmação do diagnóstico de asma (infecção crónica, doença cardíaca ou outra doença pulmonar; persistência de sintomas, apesar de tratamento com corticosteroides inalados ou sistémicos; sobreposição de asma e doença pulmonar obstrutiva

- crónica (DPOC), em que existem dúvidas no estabelecimento de prioridades terapêuticas ou dificuldades no controlo);
- b) Estridor, sibilância persistente ou monofónica, expetoração crónica, padrão restritivo ou obstrução brônquica fixa na espirometria, alterações imagiológicas torácicas persistentes;
  - c) Asma ocupacional ou asma agravada pela profissão/ocupação;
  - d) Grávida com asma<sup>39</sup>;
  - e) Asma e suspeita de doença alérgica, nomeadamente eczema moderado a grave, alergia alimentar e anafilaxia;
  - f) Necessidade de realizar meios complementares de diagnóstico adicionais (testes cutâneos de alergia) e provas de avaliação da função pulmonar mais diferenciadas;
  - g) No adulto, ausência de controlo em 3 a 6 meses com tratamento de degrau 3 ou 4, com agudizações frequentes ou com redução persistente da função pulmonar, depois de verificar a adesão à terapêutica e à execução da técnica inalatória;
  - h) Asma grave, definida por critérios clínicos e da função pulmonar, múltiplos recursos a serviço de urgência e/ou internamentos no último ano, incluindo em cuidados intensivos;
  - i) Efeitos adversos significativos da terapêutica farmacológica, terapêutica prolongada com corticosteroides sistémicos ou necessidade de 2 ou mais ciclos de corticosteroides sistémicos/ano;
  - j) Padrão restritivo sugerido por espirometria, obstrução brônquica fixa, sibilância persistente, estridor ou sibilância monofónica, expetoração crónica, imagens radiológicas persistentes;
  - k) Necessidade de realizar testes cutâneos de alergia.

20. Para além dos referidos no ponto 19 da presente Norma devem ser referenciadas a consulta de especialidade hospitalar, a efetivar no prazo de 2 a 6 semanas, as crianças com idade inferior a 12 anos que apresentam:

- a) Ausência de controlo no degrau 3 do tratamento, com dose de corticosteroides inalados superiores a 400 µg/dia (equivalentes de budesonida) ou uso frequente de corticosteroides sistémicos;
- b) Asma instável no degrau 4 ou superior de terapêutica ou após internamento hospitalar;

- c) Asma na criança com idade inferior a 6 anos: o degrau para referenciação deve ser reduzido para o degrau 2 ou 1;
- d) Sintomas respiratórios desde o nascimento, período perinatal ou prematuros;
- e) História familiar de doença respiratória rara;
- f) Pólipos nasais, hipocratismo digital ou sinais localizados de doença pulmonar, estridor ou disfagia;
- g) Ausência de progressão estaturoponderal;
- h) Ansiedade parental ou necessidade de confirmação diagnóstica.

21. A pessoa e/ou o representante legal devem ser informados e esclarecidos acerca da necessidade do plano de ação, da situação clínica, dos efeitos adversos, benefícios e riscos do tratamento.

22. Deve ser disponibilizado um folheto informativo sobre o plano de ação à pessoa/representante legal/família/cuidador, definido a nível da unidade de saúde.

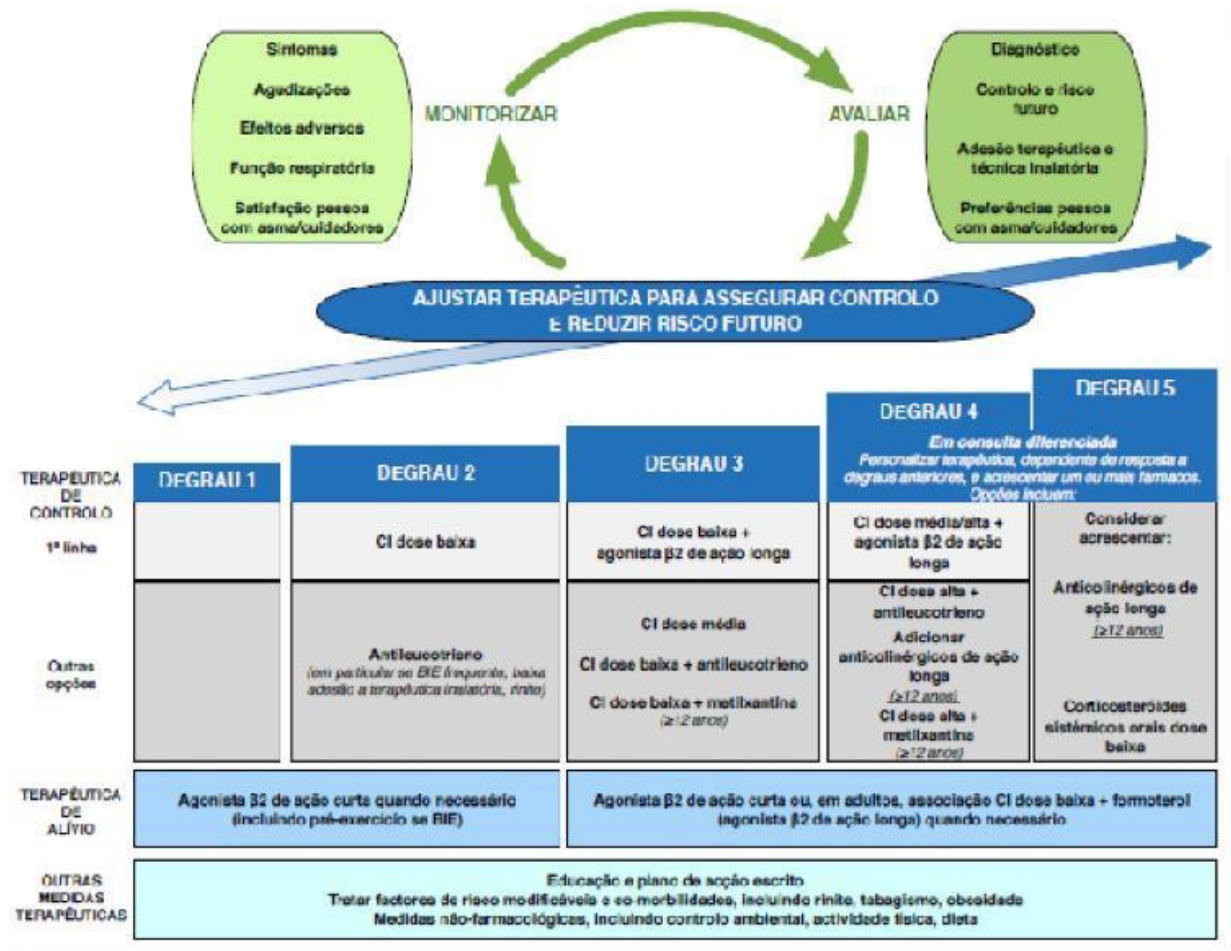
23. Qualquer exceção à presente Norma é fundamentada clinicamente, com registo no processo clínico

24. O conteúdo da presente Norma foi validado cientificamente pela Comissão Científica para as Boas Práticas Clínicas e será atualizado sempre que a evidência científica assim o determine.

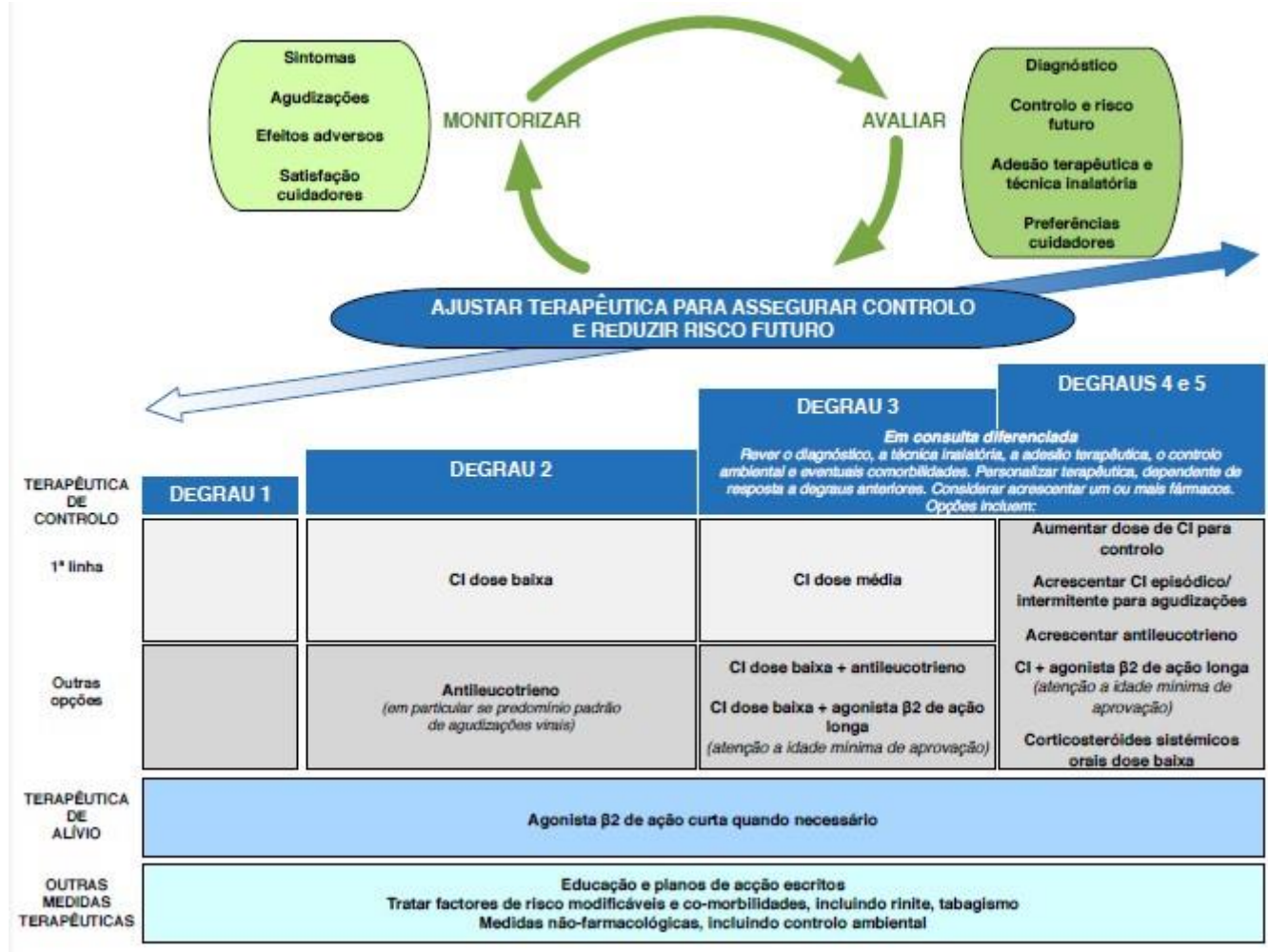
25. A presente Norma revoga a Norma da Direção-Geral da Saúde nº 016/2011 de 27/09/2011, bem como as suas atualizações de 14/06/2012 e 05/07/2017.

ALGORITMOS CLÍNICOS

Abordagem para o controlo e terapêutica, por degraus, para adultos, adolescentes e crianças com idade igual ou superior a 6 anos



### Abordagem de controlo e terapêutica, por degraus, para crianças com idade inferior a 6 anos



CI: corticosteroide inalado

## INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR

### Clínica

- A. Os Graus de Recomendação e os Níveis de Evidência são os da Sociedade Europeia de Cardiologia.
- B. A asma é uma doença heterogénea, geralmente caracterizada por inflamação crónica das vias aéreas. Define-se por uma história de sintomas respiratórios tais como sibilância/peira, dispneia, opressão torácica, e tosse, variáveis em intensidade/ gravidade e ao longo do tempo, associada a obstrução brônquica variável<sup>1</sup>. O cansaço é um sintoma não respiratório frequentemente referido<sup>1</sup>.
- C. Na criança, no adolescente e no adulto, os sintomas respiratórios antes descritos ocorrem frequentemente em simultâneo, sendo a tosse isolada rara<sup>1,9</sup>. Para além disso, considera-se:
- 1) Os sintomas têm variabilidade ao longo do tempo na intensidade e/ou gravidade;
  - 2) Os sintomas são mais frequentes durante a noite e ao acordar;
  - 3) Sintomas ou agudização com exercício, riso, alergénios, ar frio;
  - 4) Agudização frequente com infeções respiratórias virais;
  - 5) Variabilidade da obstrução brônquica por espirometria ao longo do tempo, ou em resposta a broncodilatadores como agonista beta-2 de curta duração de ação, a estímulos físicos como o exercício ou a químicos broncoconstritores.
- D. Os testes de broncoprovocação (metacolina, manitol, histamina, exercício) possuem sobretudo um elevado valor preditivo negativo. Na criança com menos de 6 anos não está demonstrado o interesse clínico da prova de metacolina<sup>1,9</sup>.
- E. Na criança com idade inferior a 6 anos, efetuar com segurança o diagnóstico de asma pode ser difícil, pela frequência de episódios recorrentes de sibilância e/ou tosse em diversos fenótipos que não persistem para além desta idade<sup>1,2,9</sup>. Sugere-se o registo de dados que conduzem ao diagnóstico de asma, nomeadamente: história clínica (incluindo história familiar e fatores de risco para o desenvolvimento de asma), exame físico, e ausência de anamnese sugestiva de diagnóstico diferencial.
- F. Na criança com idade inferior a 6 anos perante um quadro sugestivo deve estabelecer-se a probabilidade diagnóstica de asma (baixa – probabilidade forte de diagnóstico diferencial, incluindo sibilância associada a vírus; elevada - probabilidade forte de diagnóstico de asma; e intermédia –

diagnóstico incerto, a rever na evolução) e rever-se o diagnóstico ao longo da evolução, sempre que necessário e pelo menos anualmente<sup>1,2,9</sup>.

G. São sintomas e sinais favoráveis ao diagnóstico de asma:

- 1) Episódios de tosse e/ou sibilância frequentes/recorrentes e induzidos por diferentes estímulos (infecções virais, exercício, riso, choro, alérgenos e outros desencadeantes);
- 2) História de atopia, pessoal (eczema, alergia alimentar, rinite) ou familiar (asma, eczema, rinite);
- 3) Resposta a período curto (2-3 meses) de terapêutica farmacológica de controlo.

H. No fumador e no idoso, na síndrome de sobreposição asma/DPOC (*ACOS – Asthma/COPD overlap syndrome*), a caracterização clínica pode incluir especificidades de ambas as doenças, bem como obstrução fixa das vias aéreas com componente de reversibilidade parcial no teste de broncodilatação<sup>1</sup>. Deve-se ter em consideração:

- 1) Que em pessoas com idade superior a 40 anos, mais frequente, mas pode ocorrer na criança e no adolescente, sobretudo na bronquiolite obliterante pós-infecciosa e atopia;
- 2) Se tosse crónica ou recorrente/persistente, expectoração, dispneia ou sibilância ou infeções respiratórias baixas frequentes;
- 3) Se melhoria parcial da sintomatologia com medicação para asma, mas mantém-se progressão de doença e as doses terapêuticas são com frequência muito elevadas;
- 4) As comorbilidades podem contribuir para a progressão e intensidade dos sintomas;
- 5) Diagnóstico médico prévio de asma ou DPOC ou variabilidade entre diagnósticos;
- 6) A obstrução brônquica não é completamente reversível, mas existe variabilidade ao longo do tempo;
- 7) História de tratamento prévio com terapêutica inalatória;
- 8) Tabagismo;
- 9) Exposição ambiental de risco, ocupacional, doméstica ou a poluentes inalados;
- 10) O exame físico pode ser normal ou existir evidência de insuflação, insuficiência respiratória crónica, alterações auscultatórias localizada (sibilância e/ou ferveores);

- 11) A radiografia de tórax pode ser normal em estádios iniciais ou apresentar alterações e haver indicação para realização de tomografia torácica computadorizada;
  - 12) Presença de eosinófilos e/ou neutrófilos na expetoração;
  - 13) Presença de agudizações frequentes.
- I. A educação para a saúde da pessoa, nos vários grupos etários, e da família e/ou cuidadores, são fundamentais<sup>1-4</sup>. A informação deve ser adaptada a cada pessoa, de acordo com o seu nível sociocultural e de literacia, perfil psicológico, idade e gravidade da doença. Deve desenvolver-se uma parceria profissional/pessoa para a capacitação e autogestão guiada da doença.
- J. A avaliação da gravidade da asma é dinâmica e feita retrospectivamente através do degrau terapêutico necessário para controlar e prevenir agudizações após um período terapêutico de alguns meses. Considera-se asma ligeira quando controlada nos degraus 1 e 2; moderada no degrau 3, e grave nos degraus 4 e 5; a asma grave tem definições e abordagens específicas<sup>1,31-33</sup>. Quando a pessoa não está controlada por um período superior a 3 a 6 meses com terapêutica de degrau 3-4, deve ser avaliada em consulta de especialidade hospitalar de asma depois de ter sido efetuada uma revisão do diagnóstico, da técnica inalatória, da adesão à terapêutica, do controlo ambiental, da exclusão de diagnósticos alternativos e de eventuais comorbilidades.
- K. O nível de controlo (Anexo I, Quadro I) e a avaliação do risco (Anexo I, Quadro II) determinam a seleção do tratamento farmacológico, organizado em degraus, como previsto nos Algoritmos 1 e 2, de acordo com um ciclo de avaliação (diagnóstico, controlo e risco futuro, adesão à terapêutica, ao plano de acção escrito e à terapêutica inalatória e preferência dos cuidadores) e monitorização (sintomas, agudizações, efeitos adversos da terapêutica e satisfação da pessoa e cuidadores), para ajuste de terapêutica, valorizando-se a eficácia, a segurança e o custo da intervenção em cada degrau terapêutico<sup>1,40</sup>.
- L. O estudo da função pulmonar é parte integrante do diagnóstico e da monitorização da pessoa com asma, sendo recomendada a espirometria com teste de broncodilatação e valorização, no mínimo, de FEV<sub>1</sub>; FEV<sub>1</sub>/FVC e variabilidade FEV<sub>1</sub> no teste de broncodilatação, claramente desejável em detrimento do PEF<sup>1-4,41</sup>. O FEV<sub>1</sub> mais frequentemente é normal na criança com asma do que no adulto.
- M. A espirometria pode ser realizada em crianças em idade pré-escolar (inferior a 6 anos), em regra depois dos 3-4 anos. Embora seja exequível e interpretável, a realização de espirometria neste grupo etário

implica orientação para centro especializado diferenciado. Na criança com menos de 6 anos a relação entre os sintomas de asma e os resultados da avaliação da função pulmonar, incluindo prova de broncodilatação, são complexos<sup>41</sup>. Não existe atualmente evidência suficiente para a aplicabilidade clínica dos estudos da função pulmonar na sibilância/asma, em idade pré-escolar<sup>42</sup>.

N. A terapêutica inalatória é essencial no tratamento da asma e tem de ser adequada a cada grupo etário (Nível de Evidência A, Grau de Recomendação I)<sup>1-4</sup>:

- 1) Na criança com idade até 4 anos deve preferir-se inalador pressurizado (pMDI) associado a câmara expansora com máscara e, a partir desta idade, pode considerar-se pMDI associado a câmara expansora com peça bucal (Anexo II, Quadro IV);
- 2) No adulto, adolescente e criança com 6 anos ou mais, recomendam-se como primeira linha os inaladores de pó seco, constituindo alternativa relevante os inaladores pressurizados (MDI) associados a câmara expansora com peça bucal, de maior relevo quando se usam doses elevadas de fármacos ou nas agudizações<sup>1</sup>.
- 3) Em qualquer grupo etário, os nebulizadores devem ser sempre considerados como exceção (consultar a Norma nº 021/2011 “Cuidados Respiratórios Domiciliários: Prescrição de Aerossolterapia por Sistemas de Nebulização”<sup>24</sup>, a Orientação nº 010/2013 “Utilização de Dispositivos Simples em Aerossolterapia”<sup>43</sup>) e a Orientação nº 010/2017 “Ensino e Avaliação da Técnica Inalatória na Asma”.

O. Na asma em que a componente atópica seja relevante, como sucede frequentemente na população pediátrica e no adulto jovem, devem ser instituídas medidas específicas de evicção ambiental (Nível de Evidência B, Grau de Recomendação IIa)<sup>44</sup>.

P. Pessoas informadas, regimes terapêuticos simplificados, inaladores facilmente manuseáveis e plano de ação escrito (Anexo II) são fatores facilitadores da adesão ao tratamento e da obtenção do controlo da asma (Nível de Evidência A, Grau de Recomendação I)<sup>1-4</sup>.

Q. Atendendo à idade da criança e sempre que possível, esta deve ser envolvida no tratamento (Nível de Evidência A, Grau de Recomendação I)<sup>1-4</sup>.

R. Em consultas subsequentes, questionários validados, como o Teste de Controlo da Asma e Rinite Alérgica (CARAT 10 ou CARAT Kids) possibilitam a avaliação e monitorização do controlo de forma simples e rápida, mas não substituem a avaliação dos sintomas e da função pulmonar (Nível de

Evidência A, Grau de Recomendação I)<sup>45-49</sup>. Na criança até aos 5 anos escasseiam os instrumentos validados para avaliação do controlo<sup>1</sup>.

S. No tratamento da pessoa com asma:

- 1) Devem preferir-se fármacos que permitam atingir o controlo clínico o mais rapidamente possível, melhorando significativamente os sintomas, normalizando a função pulmonar, abolindo ou reduzindo a frequência e intensidade das agudizações e os internamentos (Nível de Evidência A, Grau de Recomendação I)<sup>1-4</sup>;
- 2) No tratamento farmacológico em degraus, cada um representa as opções terapêuticas que, apesar de não terem eficácia e custos idênticos, são consideradas alternativas válidas para o controlo. Devem preferir-se fármacos administrados por via inalatória, dada a elevada potência local, menor frequência de efeitos adversos sistémicos e custo (Nível de Evidência A, Grau de Recomendação I)<sup>1-4</sup>;
- 3) Com a maioria dos fármacos de controlo, a melhoria observa-se dias após o início do tratamento; o benefício pleno pode demorar até 3 a 4 meses a alcançar, particularmente nos níveis de função pulmonar (Nível de Evidência A, Grau de Recomendação I)<sup>1-4</sup>;
- 4) Numa elevada percentagem de pessoas com asma a coexistência de rinite alérgica implica, igualmente, o seu controlo, assim como de outras co-morbilidades (Nível de Evidência A, Grau de Recomendação I)<sup>1-4,50</sup>;
- 5) Deve ser explicado à pessoa com asma e/ou seu familiar, de forma clara, os objectivos do tratamento de longa duração da asma, que são: atingir o controlo dos sintomas e manter níveis normais de atividade e minimizar o risco futuro de agudizações, obstrução brônquica fixa e efeitos adversos dos medicamentos. A pessoa com asma deve conhecer a diferença entre medicação de controlo e de alívio.

T. Os corticosteroides inalados administrados de forma contínua ao longo do tempo são os fármacos mais eficazes no controlo a longo prazo da asma (Nível de Evidência A, Grau de Recomendação I)<sup>1-4</sup>. Deve procurar-se usar a dose mínima eficaz para cada pessoa:

- 1) Têm sido testadas estratégias de utilização intermitente/episódica de corticosteroides em doses médias ou altas nas agudizações condicionadas predominantemente por processos infecciosos virais, tanto na asma de degrau 1 e 2, como na asma em qualquer degrau terapêutico em

- crianças até aos 6 anos. A evidência não é consistente quanto ao papel destas estratégias no controlo da asma, pelo que devem ser utilizadas com prudência e em casos restritos<sup>44,51</sup>;
- 2) Em casos individuais como exceção, quando não há resposta aos corticosteroides inalados, depois de revistos o diagnóstico e a adesão à terapêutica, nas crianças com idade igual ou superior a 6 anos, adolescentes e adultos com asma ligeira, pode considerar-se montelucaste em alternativa, como primeira linha terapêutica<sup>39,52</sup>;
  - 3) Em adultos, a quadruplicação da dose de corticosteroide inalado por um período de 1 a 2 semanas, demonstrou ser equivalente a um curto período de corticosteroides orais (Nível de Evidência A, Grau de Recomendação IIa)<sup>1</sup>.
- U. O estudo alérgico poderá condicionar a instituição da imunoterapia específica. Esta deve ser sempre prescrita e monitorizada em consultas de especialidade hospitalar de asma (Nível de Evidência A, Grau de Recomendação IIa)<sup>1,53-56</sup>.
- V. É recomendada a adoção de estratégias preventivas para minimização do risco infeccioso (Nível de Evidência A, Grau de Recomendação I)<sup>57,58</sup>, incluindo a possibilidade de prevenção do risco infeccioso na pessoa com asma com imunoestimulantes bacterianos (nível de Evidência B, Grau de Recomendação II)<sup>10,58</sup>;
- W. Devem ser prescritas as terapêuticas farmacológicas de controlo considerando: as indicações para cada degrau, o perfil individual e o fenótipo da pessoa, as preferências da pessoa e sua família e/ou cuidadores, o tipo de dispositivo inalatório, a adesão à terapêutica, os efeitos adversos, a disponibilidade e o custo.
- X. Para todos os degraus deve prescrever-se terapêutica de alívio adequada:
- 1) Ao degrau terapêutico;
  - 2) À gravidade das agudizações;
  - 3) À idade da pessoa com asma;
  - 4) Às preferências da pessoa com asma e/ou da família/cuidadores.

## INSTRUMENTO DE AUDITORIA CLÍNICA

Instrumento de Auditoria Clínica				
Norma "Monitorização e Tratamento para o Controlo da Asma na Criança, no Adolescente e no Adulto"				
Unidade:				
Data: / /		Equipa auditora:		
1: Consentimento Informado				
Critérios	Sim	Não	N/A	EVIDÊNCIA/FONTE
Existe evidência de que a criança ou o adolescente ou o adulto e/ou o representante legal são informados e esclarecidos acerca do plano de ação, da situação clínica, dos efeitos adversos, benefícios e riscos do tratamento				
Existe evidência de que é disponibilizado um folheto informativo sobre o plano de ação à criança, ou ao adolescente ou ao adulto e/ou família e/ou cuidador, definido a nível local				
<b>Subtotal</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
<b>ÍNDICE CONFORMIDADE</b>	%			
2: Reavaliação Diagnóstica				
Critérios	Sim	Não	N/A	EVIDÊNCIA/FONTE
Existe evidência de que na criança em idade pré-escolar (idade inferior a 6 anos) é reavaliado o diagnóstico, pelo menos anualmente				
<b>Subtotal</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
<b>ÍNDICE CONFORMIDADE</b>	%			
3: Tratamento				
Critérios	Sim	Não	N/A	EVIDÊNCIA/FONTE
Existe evidência de que na criança ou no adolescente ou no adulto com asma para o seu controlo, as seguintes medidas terapêuticas são ajustadas num ciclo contínuo que envolve avaliação e revisão:				
Parceria profissional de saúde – pessoa com asma e família e/ou cuidador: explicar a doença, incluindo diferença entre terapêutica farmacológica de alívio e para o controlo; questionar sobre objetivos próprios; estabelecer estratégias de comunicação, considerar o sistema de saúde e a disponibilidade dos medicamentos; identificar preferências pessoais, culturais e literacia em saúde				
Educação para a saúde e capacitação da pessoa com asma e/ou representante legal e/ou família e/ou cuidador: reforçar aptidões para técnica inalatória, adesão à terapêutica farmacológica e não farmacológica, educação e orientação para autogestão (plano de ação escrito, autoavaliação, revisão médica periódica)				
Tratamento farmacológico e não farmacológico				
Existe evidência de que na criança ou no adolescente ou no adulto com asma o tratamento inclui: controlo ambiental, incluindo cessação tabágica; promoção da atividade física; controlo e manutenção de peso normal, englobando a colaboração de nutricionista que assegura a educação para a alimentação saudável; identificação e evicção de desencadeantes alérgicos; identificação e evicção de exposição ocupacional e a outros tóxicos/irritantes inalatórios; evicção de medicamentos que podem agravar sintomas de asma, quando existe indicação específica; oportunidade de vacinação de acordo com as Normas emitidas e a serem emitidas pela Direção-Geral da Saúde				
Existe evidência de que na criança ou no adolescente ou no adulto com asma, para além do planeamento da terapêutica de alívio sintomático, o tratamento farmacológico de controlo inicial é ajustado ao degrau terapêutico, nos termos dos pontos 10 a 14 da presente Norma: degrau 1 [(sintomas pouco frequentes - sintomas ou uso de terapêutica de alívio inferior a 2 vezes/mês e sem sintomas noturnos nas últimas 4 semanas; ausência de fatores de risco para agudizações e sem agudizações durante o último ano (Anexo I, Quadros I e II) ]				
Existe evidência de que na criança ou no adolescente ou no adulto com asma, para além do planeamento da terapêutica de alívio sintomático, o tratamento farmacológico de controlo inicial é ajustado ao degrau terapêutico, nos termos				

dos pontos 10 a 14 da presente Norma: degrau 2 [sintomas pouco frequentes, mas um ou mais fatores de risco para agudizações (Anexo I, Quadros I e II)]				
Existe evidência de que na criança ou no adolescente ou no adulto com asma, para além do planeamento da terapêutica de alívio sintomático, o tratamento farmacológico de controlo inicial é ajustado ao degrau terapêutico, nos termos dos pontos 10 a 14 da presente Norma: degrau 2 ou 3, consoante frequência de sintomas noturnos e/ou presença de fatores de risco para agudizações no último ano: sintomas frequentes (presença de sintomas ou uso de terapêutica de alívio 2 ou mais vezes/mês e/ou sintomas noturnos nas últimas 4 semanas)				
Existe evidência de que na criança ou no adolescente ou no adulto com asma, para além do planeamento da terapêutica de alívio sintomático, o tratamento farmacológico de controlo inicial é ajustado ao degrau terapêutico, nos termos dos pontos 14 a 18 da presente Norma: degrau 3 ou 4 (sintomas e/ou agudizações frequentes)				
Existe evidência de que na criança ou no adolescente ou no adulto com asma, o tratamento farmacológico de ajuste subsequente é efetuado por degraus para manter o controlo e reduzir o risco futuro, devidamente fundamentado no processo clínico				
Existe evidência de que na criança ou no adolescente ou no adulto com asma e sintomas controlados há pelo menos três meses, nos termos do ponto 3 da presente Norma (Anexo I, Quadro I), com espirometria normal ou o melhor valor estável, considera-se reduzir o degrau terapêutico, nos termos do ponto 18 da presente Norma:				
Na redução do tratamento é explicada à criança ou ao adolescente ou ao adulto com asma e/ou representante legal e/ou família e/ou cuidador, o potencial reaparecimento de sintomas e de agudizações, em particular quando existe risco relacionado com a sazonalidade infecciosa e/ou alérgica				
No reaparecimento de sintomas é antecipada a atitude a tomar de acordo com o plano de ação escrito, nos termos do ponto 9 da presente Norma				
<b>Subtotal</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
<b>ÍNDICE CONFORMIDADE</b>	%			
<b>A: Degrau 1</b>				
<b>Critérios</b>	<b>Sim</b>	<b>Não</b>	<b>N/A</b>	<b>EVIDÊNCIA/FONTE</b>
Existe evidência de que na criança ou no adolescente ou no adulto no degrau 1 é prescrita a seguinte terapêutica de alívio sintomático ou as alternativas descritas nos termos dos pontos 15 e 18 da presente Norma: agonista beta-2 de curta duração de ação inalado; e/ou anticolinérgicos de curta duração de ação, inalados, podem ser considerados uma alternativa ou um complemento, em casos individuais como exceção				
<b>Subtotal</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
<b>ÍNDICE CONFORMIDADE</b>	%			
<b>B: Degrau 2</b>				
<b>Critérios</b>	<b>Sim</b>	<b>Não</b>	<b>N/A</b>	<b>EVIDÊNCIA/FONTE</b>
Existe evidência de que na criança ou no adolescente ou no adulto no degrau 2 é prescrita terapêutica contínua de controlo, mantendo-se a terapêutica de alívio sintomático definida para o degrau 1, nos termos do ponto 10 da presente Norma (Algoritmos 1 e 2): como primeira linha terapêutica: corticosteroides inalados com indicação para administração em dose baixa diária (Anexo I, Quadro III)				
Existe evidência de que na criança com idade igual ou superior a 6 anos ou no adolescente ou no adulto no degrau 2 com asma é prescrita terapêutica contínua de controlo, mantendo-se a terapêutica de alívio sintomático definida para o degrau 1, nos termos do ponto 10 da presente Norma: como segunda linha terapêutica podem ser prescritos os antileucotrienos quando a esoa e/ou família/cuidador são incapazes de utilizar os dispositivos de terapêutica inalatória e na presença de rinite alérgica concomitante				
Existe evidência de que na criança com idade inferior a 6 anos no degrau 2, é prescrita terapêutica contínua de controlo, mantendo-se a terapêutica de alívio				

sintomático definida para o degrau 1, nos termos do ponto 10 da presente Norma: como segunda linha terapêutica podem ser prescritos os antileucotrienos na presença de agudizações condicionadas predominantemente por processos infecciosos virais, com reduzida expressão de atopia				
Existe evidência de que na criança ou no adolescente ou no adulto no degrau 2, é prescrita terapêutica contínua de controlo, mantendo-se a terapêutica de alívio sintomático definida para o degrau 1, nos termos do ponto 10 da presente Norma: como segunda linha terapêutica podem ser prescritos os antileucotrienos na broncostricção predominantemente desencadeada pelo exercício com sintomas frequentes				
<b>Subtotal</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
<b>ÍNDICE CONFORMIDADE</b>	%			
<b>C: Degrau 3</b>				
<b>Critérios</b>	<b>Sim</b>	<b>Não</b>	<b>N/A</b>	<b>EVIDÊNCIA/FONTE</b>
Existe evidência de que na criança com idade igual ou superior a 6 anos ou no adolescente ou no adulto no degrau 3 é prescrita terapêutica contínua de controlo, mantendo-se a de alívio sintomático tal como definido para o degrau 1 (nos termos do ponto 10 da presente Norma), como primeira linha terapêutica: associação de um corticosteroide inalado, em dose baixa diária (Anexo I, Quadro III) com um agonista beta-2 de longa duração de ação, com indicação para administração no mesmo dispositivo, sempre que possível				
Existe evidência de que no adolescente ou no adulto no degrau 3 é prescrita terapêutica contínua de controlo, mantendo-se a de alívio sintomático tal como definido para o degrau 1 (nos termos do ponto 10 da presente Norma), como primeira linha enquanto terapêutica de controlo e de alívio num único dispositivo, a associação de formoterol com budesonida inalado em dose baixa diária				
Existe evidência de que na criança ou no adolescente ou no adulto no degrau 3 é prescrita terapêutica contínua de controlo, mantendo-se a de alívio sintomático tal como definido para o degrau 1 (nos termos do ponto 10 da presente Norma), como segunda linha terapêutica podem ser prescritos corticosteroides inalados isolados, em dose média diária quando não houve resposta à primeira linha terapêutica				
Existe evidência de que na criança com idade igual ou superior a 6 anos ou no adolescente ou no adulto no degrau 3 é prescrita terapêutica contínua de controlo, mantendo-se a de alívio sintomático tal como definido para o degrau 1 (nos termos do ponto 10 da presente Norma), como segunda linha terapêutica pode ser considerada a associação de corticosteroide inalado em dose baixa diária com um antileucotrieno				
Existe evidência de que no adolescente ou no adulto no degrau 3 é prescrita terapêutica contínua de controlo, mantendo-se a de alívio sintomático tal como definido para o degrau 1 (nos termos do ponto 10 da presente Norma), como segunda linha terapêutica, a associação de corticosteroide inalado em dose baixa diária com metilxantinas de libertação lenta				
Na criança com idade inferior a 6 anos, é ponderada a referenciação a consulta de especialidade hospitalar, depois de ter sido efetuada uma revisão do diagnóstico, da técnica inalatória, da adesão à terapêutica, do controlo ambiental, da exclusão de diagnósticos alternativos e de eventuais comorbilidades e não tiver sido obtido um controlo adequado, após ser considerada a seguinte opção, como primeira linha terapêutica: o aumento da dose de corticosteroides inalados para dose média diária (Anexo I, Quadro III)				
Na criança com idade inferior a 6 anos, é ponderada a referenciação a consulta especializada diferenciada, depois de ter sido efetuada uma revisão do diagnóstico, da técnica inalatória, da adesão à terapêutica, do controlo ambiental, da exclusão de diagnósticos alternativos e de eventuais comorbilidades e não tiver sido obtido um controlo adequado, após serem consideradas as seguintes opções, como segunda linha terapêutica: associação de corticosteroides inalados em dose baixa diária com antileucotrieno; ou associação de um corticosteroide inalado, em dose baixa diária, com um agonista beta-2 de longa duração de ação,				

com indicação para administração no mesmo dispositivo, sendo verificada a idade mínima de aprovação regulamentar destas associações (Anexo I, Quadro III)				
<b>Subtotal</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
<b>ÍNDICE CONFORMIDADE</b>	%			
<b>D: Broncostricção Desencadeada pelo Exercício em todos os Degraus</b>				
<b>Critérios</b>	<b>Sim</b>	<b>Não</b>	<b>N/A</b>	<b>EVIDÊNCIA/FONTE</b>
Existe evidência de que na criança ou no adolescente ou no adulto com broncostricção desencadeada pelo exercício, em qualquer degrau, incluindo no degrau 1, na presença de sintomas pouco frequentes com exercício esporádico de maior intensidade, é prescrito agonista beta-2 de curta duração de ação inalado previamente ao exercício ou para alívio de sintomas				
Existe evidência de que na criança ou no adolescente ou no adulto com broncostricção desencadeada pelo exercício, em qualquer degrau, incluindo no degrau 1, na presença de sintomas frequentes, habitualmente manifestação de asma não controlada, são revistos o diagnóstico, a adesão à terapêutica não farmacológica, incluindo o controlo ambiental e eventuais comorbilidades nos termos da presente Norma e é considerada a progressão para terapêutica contínua de controlo com subida de degrau terapêutico				
<b>Subtotal</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
<b>ÍNDICE CONFORMIDADE</b>	%			
<b>E: Terapêutica de Alívio Sintomático na Agudização da Asma</b>				
<b>Critérios</b>	<b>Sim</b>	<b>Não</b>	<b>N/A</b>	<b>EVIDÊNCIA/FONTE</b>
Existe evidência de que na agudização da criança ou do adolescente ou do adulto com asma, em todos os degraus, a terapêutica de alívio sintomático é complementada com a prescrição de: corticosteroides orais (prednisolona ou equivalente): na criança (idade inferior a 12 anos) a dose de 1 a 2 mg/Kg/dia (máximo de 40 mg/dia) até 5 dias; no adolescente: (idade igual ou superior a 12 anos) a dose de 1 a 2 mg/Kg/dia (máximo de 60 mg/dia) até 5 dias; no adulto (idade igual ou superior a 18 anos), a dose de 1mg/Kg/dia até 60 mg/dia até 7 dias				
<b>Subtotal</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
<b>ÍNDICE CONFORMIDADE</b>	%			
<b>F: Contraindicação</b>				
<b>Critérios</b>	<b>Sim</b>	<b>Não</b>	<b>N/A</b>	<b>EVIDÊNCIA/FONTE</b>
Existe evidência de que no tratamento da criança ou do adolescente ou do adulto com asma, está contraindicada a prescrição isolada de um agonista beta-2 de longa duração de ação, sem associação aos corticosteroides inalados				
<b>Subtotal</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
<b>ÍNDICE CONFORMIDADE</b>	%			
<b>G: Consulta de Especialidade Hospitalar de Asma (Degraus 4 e 5)</b>				
<b>Critérios</b>	<b>Sim</b>	<b>Não</b>	<b>N/A</b>	<b>EVIDÊNCIA/FONTE</b>
Existe evidência de que é efetuado a nível da consulta de especialidade hospitalar de asma (degraus 4 e 5), o tratamento da pessoa com asma não controlada com os medicamentos prescritos no degrau 3:				
Revisão do diagnóstico de asma, a técnica inalatória, a adesão à terapêutica, o controlo ambiental e as comorbilidades na criança ou no adolescente ou no adulto				
Seleção do tratamento de controlo, dependendo da opção tomada para o degrau anterior, do perfil individual e do fenótipo, mantendo-se o tratamento de alívio sintomático tal como definido para o degrau 1 na criança ou no adolescente ou no adulto				
Na criança com idade inferior a 6 anos são consideradas uma ou mais das seguintes opções terapêuticas, de acordo com a idade (Anexo I, Quadro III): aumento da dose de corticosteroides inalados para controlo; associação de um corticosteroide inalado, em dose média diária, com antileucotrieno; associação de um corticosteroide inalado, em dose média diária, com um agonista beta-2 de longa duração de ação; associação de um corticosteroide inalado, em dose média				

diária, com metilxantina de libertação prolongada; uso episódico/intermitente de corticosteroides inalados como adjuvante no tratamento das agudizações				
Na criança com idade igual ou superior a 6 anos e inferior a 12 anos (atende-se às doses de corticosteroides para a idade, em Anexo I, Quadro III): em primeira linha é associado corticosteroide inalado em dose diária, média ou alta com agonista beta-2 de longa duração de ação; em segunda linha, é associado corticosteroide inalado em dose diária média ou alta com antileucotrienos (com ou sem agonista beta-2 de longa duração de ação)				
No adolescente (idade igual ou superior a 12 anos): em primeira linha é associado corticosteroide inalado em dose diária, média ou alta, com agonista beta-2 de longa duração de ação; em segunda linha, é associado corticosteroide inalado em dose diária média ou alta com broncodilatador anticolinérgico de longa duração de ação (brometo de tiotrópio) ou com metilxantinas de libertação lenta (com ou sem agonista beta-2 de longa duração de ação)				
No adulto: em primeira linha, é associado corticosteroide inalado, em dose diária (Anexo I, Quadro III) com um agonista beta-2 de longa duração de ação, com indicação para administração no mesmo dispositivo; em segunda linha, é adicionado broncodilatador anticolinérgico inalado de longa duração de ação inalado (brometo de tiotrópio), em particular quando previamente tratado com terapêutica farmacológica de associação de corticosteroide inalado em dose alta diária e agonista beta-2 de longa duração de ação na presença de um ou mais episódios de agudizações graves durante o ano anterior				
Na criança com idade igual ou superior a 6 anos ou no adolescente ou no adulto com diagnóstico devidamente estabelecido e não controlados sob tratamento otimizado no degrau 4 ou no degrau 5 podem ser prescritos corticoesteroides sistémicos por períodos mais prolongados do que os usados no tratamento de agudização de asma				
No adolescente ou no adulto é prescrita terapêutica de controlo e de alívio num único dispositivo, quando se usa a associação de corticosteroide (budesonida) inalado com o formoterol				
No adolescente ou no adulto com um ou mais episódios de agudizações graves durante o ano anterior e já tratado com a associação de corticosteroide inalado em dose alta diária e agonista beta-2, é adicionado broncodilatador anticolinérgico inalado de longa duração de ação, como terapêutica de segunda linha ou em associação				
Na criança com idade igual ou superior a 6 anos ou no adolescente ou no adulto, é considerada como terapêutica de segunda linha ou em associação: associação de corticosteroide inalado em dose diária média ou alta (com ou sem agonista beta-2 de longa duração de ação) com antileucotrienos				
Na criança com idade igual ou superior a 6 anos ou no adolescente ou no adulto com diagnóstico devidamente estabelecido e não controlado, sob tratamento otimizado no degrau 4 ou no degrau 5, é considerada a prescrição de corticosteroides sistémicos				
<b>Subtotal</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
<b>ÍNDICE CONFORMIDADE</b>	%			
<b>H: Tratamento inicial, Avaliações Clínicas e na Perda de Controlo</b>				
<b>Critérios</b>	<b>Sim</b>	<b>Não</b>	<b>N/A</b>	<b>EVIDÊNCIA/FONTE</b>
Existe evidência de que na criança ou no adolescente ou no adulto, no âmbito do tratamento inicial da pessoa com asma, em todas as avaliações clínicas e, sobretudo na perda de controlo, é efetuado:				
Educação para a saúde, promoção da adesão ao tratamento não farmacológico e farmacológico, ao cumprimento do plano de ação escrito e ao controlo das comorbilidades				
Seleção de um dispositivo inalatório adequado antes da prescrição (considera-se as opções de medicamentos, idade, capacidade da pessoa e família/cuidadores, e custo dos medicamentos)				
Prescrição de câmara expansora associada ao pMDI de acordo com as indicações para todos os medicamentos administrados em inalador pressurizado doseável				

(pMDI) (Anexo I, Quadro IV) (consultar Norma nº 021/2011 “Cuidados Respiratórios Domiciliários: Prescrição de Aerosolterapia por Sistemas de Nebulização”)				
Não prescrição de vários tipos diferentes de inalador				
Demonstração de utilização correta do inalador e da técnica de inalação (até 2 a 3 vezes) e ser verificada a técnica de inalação em todas as consultas, preferencialmente com dispositivo próprio e identificados erros de utilização pela revisão de lista padronizada de verificação, específica para cada dispositivo				
<b>Subtotal</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
<b>ÍNDICE CONFORMIDADE</b>	%			
<b>I: Redução da Terapêutica Farmacológica</b>				
<b>Critérios</b>	<b>Sim</b>	<b>Não</b>	<b>N/A</b>	<b>EVIDÊNCIA/FONTE</b>
Existe evidência de que na criança ou no adolescente ou no adulto em tratamento, apenas, com corticosteroides inalados em doses médias/altas diárias, é tentada a redução da terapêutica farmacológica de acordo com o controlo dos sintomas de asma e da função pulmonar, perfil individual, o tipo de terapêutica farmacológica e os seus efeitos adversos: uma redução de 50% a cada três meses				
Existe evidência de que na criança ou no adolescente ou no adulto em tratamento com uma combinação de corticosteroides inalados com agonista beta-2 de longa duração de ação, é tentada a redução da terapêutica farmacológica de acordo com o controlo dos sintomas de asma e da função pulmonar, perfil individual, o tipo de terapêutica farmacológica e os seus efeitos adversos, sequencialmente: da dose de corticosteroides inalados em 50%, continuando com o agonista beta-2 de longa duração de ação; e da dose de corticosteroide até à dose mais baixa diária e é interrompido o agonista beta-2 de longa ação, tendo em atenção o risco de agravamento				
Existe evidência de que no adulto com asma controlada no degrau 2, após um ano sem sintomas nem agudizações e com estabilidade da função pulmonar, é tentada a redução da terapêutica farmacológica de acordo com o controlo dos sintomas de asma e da função pulmonar, perfil individual, o tipo de terapêutica farmacológica e os seus efeitos adversos e é considerada a interrupção da terapêutica farmacológica de controlo mas mantendo a de alívio				
Existe evidência de que na criança ou no adolescente com asma no degrau 2 controlada e com padrão sazonal consistente é tentada a redução da terapêutica farmacológica de acordo com o controlo dos sintomas de asma e da função pulmonar, perfil individual, o tipo de terapêutica farmacológica e os seus efeitos adversos e é considerada uma interrupção do tratamento após um período inferior a um ano				
Existe evidência de que na criança ou no adolescente ou no adulto com asma e sintomas controlados há pelo menos três meses, nos termos do ponto 3 da presente Norma (Anexo I, Quadro I), com espirometria normal ou o melhor valor estável, considera-se reduzir o degrau terapêutico, nos termos do ponto 18 da presente Norma				
<b>Subtotal</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
<b>ÍNDICE CONFORMIDADE</b>	%			
<b>4: Monitorização e Avaliação</b>				
<b>Critérios</b>	<b>Sim</b>	<b>Não</b>	<b>N/A</b>	<b>EVIDÊNCIA/FONTE</b>
Existe evidência de que na criança ou no adolescente ou no adulto com asma, a monitorização e o tratamento para o controlo da asma incluem: o controlo dos sintomas; a redução do risco (de agudizações, de obstrução brônquica progressiva e de efeitos adversos da medicação); a adesão à terapêutica farmacológica; a adesão à terapêutica não farmacológica; a verificação da utilização dos dispositivos de terapêutica inalatória e do plano de ação escrito; o diagnóstico e controlo de co morbilidades				
Existe evidência de que na criança ou no adolescente ou no adulto com asma, o seguimento é contínuo em todas as fases da doença, sendo avaliado o controlo				

dos sintomas e registado no processo clínico, relativamente pelo menos às 4 semanas anteriores à data da consulta:				
Frequência de sintomas diurnos superior a 2 dias por semana (cansaço e/ou dispneia, opressão torácica, sibilância e tosse); presença de sintomas noturnos que interferem com o sono e/ou ao despertar (incluindo tosse, sibilância e/ou dispneia); presença de limitação de atividade (escola, trabalho, tarefas domésticas, atividades lúdicas e exercício); frequência de uso de medicamentos de alívio superior a 2 dias por semana (incluindo para tarefas da vida diária e, na criança, durante a educação física na escola ou qualquer tipo de atividade)				
Utilização do Teste de Controlo da Asma e Rinite Alérgica CARAT 10 ou CARAT Kids, conforme aplicável				
Existe evidência de que na criança ou no adolescente ou no adulto com asma, o seguimento é contínuo em todas as fases da doença, sendo avaliado o controlo dos sintomas e registado no processo clínico:				
Avaliação do risco futuro conforme Anexo I, Quadro II da presente Norma				
Classificação do nível de controlo dos sintomas de asma, baseado na avaliação das subalíneas i) a iv) da alínea a) do ponto 3 da presente Norma, em (Anexo I, Quadro I): bem controlada, na ausência de qualquer dos parâmetros; ou parcialmente controlada, na presença de 1 ou 2 parâmetros; ou não controlada, na presença de 3 ou 4 parâmetros				
Existência e adesão ao plano de ação escrito; adesão à monitorização e ao regime terapêutico; técnica inalatória; tabagismo ativo ou exposição ao fumo do tabaco, particularmente na criança; crescimento, na criança com e sem corticoterapia inalada, pelo menos anualmente (percentis de altura e peso de acordo com o Programa Nacional de Saúde Infantil e Juvenil); pressão arterial (PA) na pessoa com asma com corticoterapia inalada, pelo menos anualmente, (medição e classificação da pressão arterial efetuada de acordo com a Norma N.º 020/2011 Hipertensão arterial: definição e classificação, no adulto, e com o Programa Nacional de Saúde Infantil e Juvenil)				
Avaliação dos efeitos adversos farmacológicos: é sempre efetuada e registada a monitorização da utilização e dos efeitos adversos dos medicamentos usados para alívio e controlo na pessoa com asma, e identificados fatores de risco associados (doses elevadas e repetidas de agonista beta-2 de curta duração de acção, técnica inalatória desadequada, interações medicamentosas)				
Avaliação dos efeitos adversos farmacológicos no tratamento com corticosteroides inalados, vigiam-se efeitos adversos locais e sistémicos, em particular quando utilizadas doses médias/altas diárias, incluindo, entre outros (Anexo I, Quadro III): a evolução estaturoponderal na criança; a insuficiência suprarrenal; a osteoporose; e o risco de hipertensão arterial				
Comorbilidades e fatores relacionados com a exposição ambiental devem ser sistematicamente identificados com o objetivo do controlo e redução do risco de agudizações incluindo: rinite, rinosinusite crónica com ou sem polipose; eczema atópico, alergia alimentar, outras doenças alérgicas, anafilaxia; doença do refluxo gastroesofágico; obesidade; síndrome de apneia obstrutiva do sono; distúrbios psíquicos (depressão / ansiedade); insuficiência cardíaca e suas particularidades terapêuticas (exemplos: recurso a fármacos inibidores da enzima de conversão da angiotensina e a betabloqueantes); tromboembolismo pulmonar; exposição a irritantes inalatórios ou alergénios, incluindo tabagismo ativo ou passivo, exposição ocupacional/profissional				
Existe evidência de que na criança ou no adolescente ou no adulto é realizada a espirometria com teste de broncodilatação no início do tratamento e, com periodicidade ajustada à gravidade e, pelo menos, a cada dois anos				
Existe evidência de que na criança ou no adolescente ou no adulto com asma, o tratamento farmacológico de ajuste subsequente é efetuado por degraus para manter o controlo e reduzir o risco futuro, devidamente fundamentado no processo clínico, sendo a frequência da monitorização e dos ajustes terapêuticos: de 3 a 6 meses quando asma controlada com terapêutica farmacológica; nas				

alterações de grau de terapêutica farmacológica a consulta seguinte ocorre até aos 4 meses; entre 1 a 4 semanas após episódios de urgência e/ou internamentos				
Existe evidência de que na criança ou no adolescente ou no adulto com asma, o tratamento farmacológico de ajuste subsequente é efetuado por degraus para manter o controlo e reduzir o risco futuro, devidamente fundamentado no processo clínico: com asma parcialmente controlada ou não controlada, nos termos do ponto 3 da presente Norma (Anexo I, Quadro I), é revisto o diagnóstico, a técnica inalatória, a adesão à terapêutica, o controlo ambiental e eventuais comorbilidades, e só depois é considerado subir de grau terapêutico				
<b>Subtotal</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
<b>ÍNDICE CONFORMIDADE</b>	%			
<b>5: Plano de Ação Escrito</b>				
<b>Critérios</b>	<b>Sim</b>	<b>Não</b>	<b>N/A</b>	<b>EVIDÊNCIA/FONTE</b>
Existe evidência de que é fornecido à criança ou ao adolescente ou ao adulto e/ou ao representante legal e/ou família e/ou cuidador, um plano de ação escrito e individualizado na primeira consulta e revisto em consultas subsequentes, contendo, no mínimo: medicamentos diários de controlo; sintomas sugestivos de agravamento ou perda de controlo; ajuste da terapêutica incluindo medicamentos a utilizar na perda de controlo; quando e como iniciar terapêutica de alívio, nos termos da presente Norma				
<b>Subtotal</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
<b>ÍNDICE CONFORMIDADE</b>	%			
<b>6: Referenciação</b>				
<b>Critérios</b>	<b>Sim</b>	<b>Não</b>	<b>N/A</b>	<b>EVIDÊNCIA/FONTE</b>
Existe evidência de que é realizada a referenciação a consulta de especialidade hospitalar, a efetivar no prazo de 2 a 6 semanas, a criança ou o adolescente ou o adulto com: dificuldade na confirmação do diagnóstico de asma (infecção crónica, doença cardíaca ou outra doença pulmonar; persistência de sintomas apesar de tratamento com corticosteroides inalados ou sistémicos; sobreposição de asma e doença pulmonar obstrutiva crónica (DPOC), em que existem dúvidas no estabelecimento de prioridades terapêuticas ou dificuldades no controlo); estridor, sibilância persistente ou monofónica, expetoração crónica, padrão restritivo ou obstrução brônquica fixa na espirometria, alterações imagiológicas torácicas persistentes; asma ocupacional ou asma agravada pela profissão/ocupação; grávida com asma; asma e suspeita de doença alérgica, nomeadamente eczema moderado a grave, alergia alimentar e anafilaxia; necessidade de realizar meios complementares de diagnóstico adicionais (testes cutâneos de alergia) e provas de avaliação da função pulmonar mais diferenciadas; no adulto, ausência de controlo em 3 a 6 meses com tratamento de grau 3 ou 4, com agudizações frequentes ou com redução persistente da função pulmonar, depois de verificada a adesão à terapêutica e a execução da técnica inalatória; asma grave, definida por critérios clínicos e da função pulmonar, múltiplos recursos a serviço de urgência e/ou internamentos no último ano, incluindo em cuidados intensivos; efeitos adversos significativos da terapêutica farmacológica, terapêutica prolongada com corticosteroides sistémicos ou necessidade de 2 ou mais ciclos de corticosteroides sistémicos/ano; padrão restritivo sugerido por espirometria, obstrução brônquica fixa, sibilância persistente, estridor ou sibilância monofónica, expetoração crónica, imagens radiológicas persistentes; necessidade de realizar testes cutâneos de alergia				
Existe evidência de que é realizada a referenciação a consulta de especialidade hospitalar, a efetivar no prazo de 2 a 6 semanas quando a criança com idade inferior a 12 anos que, para além dos referidos no ponto 19 da presente Norma, apresenta: ausência de controlo no grau 3 do tratamento, com dose de corticosteroides inalados superiores a 400 µg/dia (equivalentes de budesonida) ou uso frequente de corticosteroides sistémicos; asma instável no grau 4 ou superior de terapêutica, ou após internamento hospitalar; asma na criança com idade inferior a 6 anos: o grau da asma para referenciação é reduzido para o grau 2 ou 1; sintomas respiratórios desde o nascimento, período perinatal ou				

premature; história familiar de doença respiratória rara; pólipos nasais, hipocratismo digital ou sinais localizados de doença pulmonar, estridor ou disfagia; ausência de progressão estaturoponderal; ansiedade parental ou necessidade de confirmação diagnóstica				
<b>Subtotal</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
<b>ÍNDICE CONFORMIDADE</b>	%			

Avaliação de cada padrão:  $x = \frac{\text{valor}}{\text{valor}} \times 100 = (\text{IC}) \text{ de } \dots\%$

al

IM

al

aliáv

## FUNDAMENTAÇÃO

- A. A asma brônquica é uma doença inflamatória crónica das vias aéreas, que afeta 6,8% dos residentes em Portugal (Inquérito Nacional de Prevalência da Asma)<sup>59,60</sup>.
- B. É uma doença que, na maioria dos casos, não se pode prevenir mas que se pode controlar em 90% ou mais das pessoas, quer com medidas farmacológicas, quer não farmacológicas, possibilitando-lhes uma qualidade de vida e bem-estar semelhante aos seus pares saudáveis<sup>1-4</sup>.
- C. O objetivo da abordagem terapêutica da asma é a manutenção do controlo da doença, permitindo que a pessoa com asma não tenha sintomas diurnos e noturnos, nem agudizações, possuam uma atividade normal, incluindo o exercício, mantenha uma função pulmonar normal, com ausência ou reduzindo ao mínimo os efeitos adversos dos medicamentos<sup>1-4</sup>.
- D. As agudizações de asma são habitualmente episódicas, mas o processo inflamatório está cronicamente presente. O controlo da asma minimiza o risco de agudizações graves<sup>1-4</sup>.
- E. Sabe-se, pelo Inquérito Nacional sobre o Controlo da Asma em Portugal, que apenas 57% das pessoas com asma têm a doença controlada, ou seja, cerca de 300.000 portugueses com asma necessitam melhorar a intervenção para o controlo da doença<sup>61</sup>.
- F. Identificou-se no nosso país que as pessoas com asma menos controlada caracterizam-se por<sup>62,63</sup>:
- a) Serem de classes socioeconómicas mais desfavorecidas;
  - b) Terem menor grau de escolaridade;
  - c) Serem de idade pediátrica ou idosos;
  - d) Terem índice de massa corporal aumentado.
- G. A taxa de internamento por asma em 2012 foi de 34,5 internamentos por 100.000 habitantes, com significativas assimetrias regionais<sup>64</sup>.
- H. Apesar de uma quase inexistente mortalidade em idade pediátrica, cerca de metade dos internamentos por asma ocorrem nas populações com idade inferior a 18 anos<sup>65,66</sup>.
- I. A asma mal controlada associa-se a elevados custos sociais e económicos, diretos e indiretos<sup>1-4</sup>.
- J. Os profissionais dos cuidados de saúde primários desempenham um papel essencial na garantia de que todas as pessoas com asma recebam um programa de abordagem adequado e personalizado,

sendo significativa a percentagem de pessoas com asma que são seguidos apenas neste nível de cuidados médicos<sup>1-4</sup>.

- K. As pessoas asmáticas e os seus familiares e cuidadores, educados e treinados num programa estruturado de abordagem, podem participar ativamente no autocontrolo desta doença crónica. Este programa deve incluir informação básica sobre a doença, os factores de risco e como os evitar (tabaco, alergénios, infeções), os fármacos e como usar o tratamento, nomeadamente os dispositivos inalatórios, como avaliar continuamente o grau de controlo e como reconhecer e tratar as agudizações<sup>1-4</sup>.
- L. Na pessoa com asma alérgica, o controlo e tratamento da doença alérgica deve ser integrador atendendo às características sistémicas da atopia/alergia, com benefício clínico e redução do custo direto e indireto no controlo global da pessoa<sup>1-4</sup>.

## **AVALIAÇÃO**

A avaliação da implementação da presente Norma é contínua, executada a nível local, regional e nacional, através de processos de auditorias externas e internas.

## **APOIO CIENTÍFICO**

- A. A proposta da presente Norma foi elaborada no âmbito do Departamento da Qualidade na Saúde da Direção-Geral da Saúde, do Programa Nacional para as Doenças Respiratórias e do Conselho para Auditoria e Qualidade e Colégios de Especialidade da Ordem dos Médicos, ao abrigo do protocolo existente entre a Direção-Geral da Saúde e a Ordem dos Médicos.
- B. O conteúdo da presente Norma foi sujeito a validação científica pela Comissão Científica para as Boas Práticas Clínicas, criada pelo Despacho n.º 8468/2015, do Secretário de Estado Adjunto do Ministro da Saúde, de 23 de maio, publicado no Diário da República, 2.ª série, n.º 149, de 3 de agosto de 2015.
- C. Os peritos envolvidos na elaboração da presente Norma cumpriram o determinado pelo Decreto-Lei n.º 14/2014 de 22 de janeiro, no que se refere à declaração de inexistência de incompatibilidades.

## SIGLAS/ACRÓNIMOS

Siglas/Acrónimos	Designação
µg	Micrograma
FEV <sub>1</sub>	<i>Forced expiratory volume in one second</i> (volume expiratório forçado no 1º segundo)
PEF	<i>Peak expiratory flow</i> (débito expiratório máximo instantâneo)
ΔFEV <sub>1</sub>	<i>Change from baseline in trough forced expiratory volume in 1 second</i> (modificação do valor basal do volume expiratório forçado no 1º Segundo, após estímulo broncodilatador ou broncoconstritor)
FEV <sub>1</sub> /FVC ratio	Percent of the forced vital capacity (FVC) that can be exhaled in one second (FEV <sub>1</sub> ); percentagem da capacidade vital forçada expirada no 1º segundo
RCM	Resumo das características dos medicamentos

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. *Global Strategy for Asthma Management and Prevention. From the Global Strategy for Asthma Management and Prevention.* Global Initiative for Asthma (GINA). 2017. Acedido em: <http://www.ginasthma.org/>. (acedido em 27/03/2017)
2. BTS/SIGN. *British guideline on the management of asthma: A national clinical guideline.* November 2016. Disponível em: <https://www.brit-thoracic.org.uk/guidelines-and-quality-standards/asthma-guideline/>. Acedido em 27/03/2017.
3. Loughheed MD, Leniere C, Ducharme FM, et al. *Canadian Thoracic Society 2012 guideline update: Diagnosis and management of asthma in preschoolers, children and adults: executive summary.* Canadian respiratory journal: journal of the Canadian Thoracic Society. 2012;19:e81.
4. Direção Geral da Saúde. Boas práticas e orientações para o controlo da asma no adulto e na criança – Direção Geral da Saúde, revisão 2014. Disponível em <https://www.dgs.pt/documentos-e-publicacoes/boas-praticas-e-orientacoes-para-o-controlo-da-asma-no-adulto-e-na-crianca-2-edicao.aspx>
5. Gibson PG, Powell H, Coughlan J, et al. *Self-management education and regular practitioner review for adults with asthma.* Cochrane Database Syst Rev. 2003;(1):CD001117.
6. Guevara JP, Wolf FM, Grum CM, Clark NM. *Effects of educational interventions for self management of asthma in children and adolescents: systematic review and meta-analysis.* BMJ. 2003 14;326(7402):1308-9.
7. Direção-Geral da Saúde. Norma N.º 020/2011 “Hipertensão arterial: definição e classificação no adulto.

8. Zhang L, Prietsch SOM, Ducharme FM. *Inhaled corticosteroids in children with persistent asthma: effects on growth*. Cochrane Database of Systematic Reviews 2014, Issue 7. Art. No.: CD009471
9. Brand PL, Caudri D, Eber E, et al. *Classification and pharmacological treatment of preschool wheezing: changes since 2008*. Eur Respir J 2014 ;43:1172-7.
10. Direção-Geral da Saúde. Norma N.º 012/2015 “Vacinação contra infeções por *Streptococcus pneumoniae* de grupos com risco acrescido para doença invasiva pneumocócica (DIP)”, dirigida a idade < 18 anos.
11. Direção-Geral da Saúde. Norma N.º 011/2015, “Vacinação contra infeções por *Streptococcus pneumoniae* de grupos com risco acrescido para doença invasiva pneumocócica (DIP)”, dirigida a idade ≥ 18 anos.
12. Cazzola M, Page CP, Rogliani P, Matera MG. *β2-agonist therapy in lung disease*. Am J Respir Crit Care Med. 2013;187(7):690-6.
13. Rodrigo, GJ, Castro-Rodriguez, JA. *Anticholinergics in the treatment of children and adults with acute asthma: a systematic review with meta-analysis*. Thorax 2005;60, 740-746.
14. Griffiths B, Ducharme FM. *Combined inhaled anticholinergics and short-acting beta2-agonists for initial treatment of acute asthma in children*. Cochrane Database Syst Rev. 2013;8:CD000060.
15. Parsons JP, Hallstrand TS, Mastrorade JG, et al. *An official American Thoracic Society clinical practice guideline: exercise-induced bronchoconstriction*. Am J Respir Crit Care Med. 2013;187(9):1016-27.
16. vanLeeuwen JC, Driessen JM, Kersten ET, Thio BJ. *Assessment of exercise-induced bronchoconstriction in adolescents and young children*. Immunol Allergy Clin North Am. 2013;33(3):381-94.
17. Busse WW, Pedersen S, Pauwels RA, et al. *The inhaled steroid treatment as regular therapy in early asthma (START) study 5-year follow-up: effectiveness of early intervention with budesonide in mild persistent asthma*. J Allergy Clin Immunol. 2008;121(5):1167-74.
18. Ducharme FM, Sze MT, Chauhan, B. *Diagnosis, management, and prognosis of preschool wheeze*. The Lancet, 2014;383,1593-1604.
19. Chauhan BF, Ducharme FM. *Anti-leukotriene agents compared to inhaled corticosteroids in the management of recurrent and/or chronic asthma in adults and children*. Cochrane Database Syst Rev. 2012;5:CD002314.


20. Szeffler SJ, Baker JW, Uryniak T, Goldman M, Silkoff PE. *Comparative study of budesonide inhalation suspension and montelukast in young children with mild persistent asthma.* J Allergy Clin Immunol. 2007;120(5):1043-50.
21. Knorr B, Franchi LM, Bisgard H, et al. *Montelukast, a leucotriene receptor antagonist, for the treatment of persistent asthma in children aged 2 to 5 years.* Pediatrics. 2001;108(3):E48.
22. Bisgard H, Zielen S, Garcia\_marcos ML, et al. *Montelukast reduces asthma exacerbations in 2- to 5-year-old children with intermittent asthma.* Am J Respir Crit Care Med. 2005;171(4):315-22.
23. Ducharme FM, Ni Choinin M, Greenstone I, Lasserson TJ. *Addition of long-acting beta 2-agonists to inhaled corticosteroids versus same dose inhaled corticosteroids for chronic asthma in adults and children.* Cochrane Database Syst Rev. 2010;(5):CD005535.
24. Direção-Geral da Saúde. Norma N.º 021/2011. Cuidados Respiratórios Domiciliários: Prescrição de Aerosolterapia por Sistemas de Nebulização.
25. Kew KM, Karner C, Mindus SM, Ferrara G. *Combination formoterol and budesonide as maintenance and reliever therapy versus combination inhaler maintenance for chronic asthma in adults and children.* Cochrane Database of Systematic Reviews 2013, Issue 12. Art. No.: CD009019.
26. Robinson, CA. *FDAs recommendations on the Use of Long-Acting  $\beta_2$  agonists in the Management of Asthma.* Annals Pharmacotherapy 2010;44:1651.
27. Vaessen-Verbene AA, van den Berg NJ, van Nierop JC, et al. *Combination therapy salmeterol/fluticasone versus doubling dose of fluticasone in children with asthma.* Am J Respir Crit Care Med. 2010;182(10):1221-7.
28. Chauhan BF, Ducharme FM. *Addition to inhaled corticosteroids of long-acting beta2-agonists versus anti-leukotrienes for chronic asthma.* Cochrane Database Syst Rev. 2014;1:CD003137.
29. Saglani S, Bush A. *Asthma in preschool children: the next challenge.* Curr Opin Allergy Clin Immunol 2009;9(2):141-5.
30. Asthma Action Plan. National Heart Lung and Blood Institute. *NIH Publication No. 07-5251. April 2007. Plan d'action contre l'asthme.* Société Canadienne de l'asthme. <http://asthma.ca/adults/control/actionPlan.php>. Accessed 6/3/2016
31. Chung KF, Wenzel SE, Brozek JL, et al. *International ERS/ATS Guidelines on definition, evaluation and treatment of severe asthma.* Eur Respir J. 2014;43(2):343-73.

32. Custovic A, Johnston SL, Pavord I, et al. *EAACI position statement on asthma exacerbations and severe asthma*. *Allergy*. 2013;68(12):1520-31.
33. Bush A, Saglani S. *Management of severe asthma in children*. *Lancet*. 2010 4;376:814-25.
34. Sharples J, Gupta A, Fleming L, et al. *Long-term effectiveness of a staged assessment for paediatric problematic severe asthma*. *EurRespir J*. 2012;40(1):264-7.
35. Kerstjens HA, Engel M, Dahl R, et al. *Tiotropium in asthma poorly controlled with standard combination therapy*. *N Engl J Med*. 2012; 27;367(13):1198-207.
36. Anderson DE, Kew KM, Boyter AC. *Long-acting muscarinic antagonists (LAMA) added to inhaled corticosteroids (ICS) versus the same dose of ICS alone for adults with asthma*. *Cochrane Database Syst Rev*. 2015 24;8:CD011397.
37. Evans DJ, Kew KM, Anderson DE, Boyter AC. *Long-acting muscarinic antagonists (LAMA) added to inhaled corticosteroids (ICS) versus higher dose ICS for adults with asthma*. *Cochrane Database Syst Rev*. 2015 21;7:CD011437.
38. Kew KM, Evans DJ, Allison DE, Boyter AC. *Long-acting muscarinic antagonists (LAMA) added to inhaled corticosteroids (ICS) versus addition of long-acting beta-2-agonists (LABA) for adults with asthma*. *Cochrane Database Syst Rev*. 2015 2;6:CD011438.
39. McIvor RA<sup>1</sup>, Kaplan A, Koch C, Sampalis JS. *Montelukast as an alternative to low-dose inhaled corticosteroids in the management of mild asthma (the SIMPLE trial): An open-label effectiveness trial*. *Can Respir J* 2009;16(Suppl A):11A-16A; Characterization of within-subject responses to fluticasone and montelukast in childhood asthma. *J Allergy Clin Immunol*. 2005 Feb;115(2):233-42.
40. Nunes C, Ladeira S. O impacto económico da asma em avaliação contínua. *RevPortImunoalergologia* 2004;12:114-28.
41. Pijnenburg MW, Baraldi E, Brand PLP, et al. *Monitoring asthma in children*. *EurRespir J* 2015; 45: 906–925.
42. Rosenfeld M, Allen J, Arets BH, et al, American Thoracic Society Assembly on Pediatrics Working Group on Infant and Preschool Lung Function Testing. *An official American Thoracic Society workshop report: optimal lung function tests for monitoring cystic fibrosis, bronchopulmonary dysplasia, and recurrent wheezing in children less than 6 years of age*. *Ann Am Thorac Soc*. 2013;10(2):S1-S11.
43. Direção-Geral da Saúde. Orientação N.º 010/2013 “Utilização de Dispositivos Simples em Aerosolterapia.

44. Chong J, Haran C, Chauhan BF, Asher I. *Intermittent inhaled corticosteroid therapy versus placebo for persistent asthma in children and adults*. CochraneDatabaseofSystematicReviews 2015, Issue 7. Art. No.: CD011032.
45. Jia CE, Zhang HP, Lv Y, et al. *The Asthma Control Test and Asthma Control Questionnaire for assessing asthma control: Systematic review and meta-analysis*. J AllergyClinImmunol. 2013;131(3):695-703.
46. Fonseca JA, Nogueira-Silva L, Morais-Almeida M, Azevedo L, Sa-Sousa A, Branco-Ferreira M, et al. *Validation of a questionnaire (CARAT10) to assess rhinitis and asthma in patients with asthma*. Allergy 2010;65:1042. [www.caratnetwork.org](http://www.caratnetwork.org)
47. Nogueira-Silva L, Martins SV, Cruz-Correia R, Azevedo LF, Morais-Almeida M, Bugalho-Almeida A, et al. *Control of allergic rhinitis and asthma test (CARAT) - a formal approach to the development of a measuring tool*.Respir Res 2009;10:52.
48. Borrego LM, Fonseca JA, Pereira AM, Pinto VR, Linhares D, Morais-Almeida M. *Development process and cognitive testing of CARATKids - Control of Allergic Rhinitis and Asthma Test for children*. BMC Pediatr2014;14:34.
49. Linhares DV, Fonseca JA, Borrego LM, Matos A, Pereira AM, Sá-Sousa A, Gaspar A, Mendes C, Moreira C, Gomes E, Rebelo FF, Cidrais Rodrigues JC, Onofre JM, Azevedo LF, Alfaro M, Calix MJ, Amaral R, Rodrigues-Alves R, Correia de Sousa J, Morais-Almeida M. CARATKidsstudygroup. *Validation of control of allergic rhinitis and asthma test for children (CARATKids) - a prospective multicentre study*. Pediatr Allergy Immunol 2014;25:173-9.
50. Bousquet J, Schünemann HJ, Samolinski B, et al. *AllergicRhinitis and its Impact on Asthma (ARIA): achievementsin 10 years and future needs*.J Allergy ClinImmunol. 2012;130(5):1049-62.
51. Chauhan BF, Chartrand C, Ducharme FM. *Intermittent versus daily inhaled corticosteroids for persistent asthma in children and adults*. Cochrane Database of Systematic Reviews 2013, Issue 2. Art. No.: CD009611.
52. Stanley J, Szeffler, Brenda R. Phillips, Fernando D. Martinez, et al. *Characterization of within-subject responses to fluticasone and montelukast in childhood asthma*.J AllergyClinImmunol. 2005;115(2):233-42.
53. Abramson MJ, Puy RM, Weiner JM. *Injection allergen immunotherapy for asthma*. Cochrane Database of Systematic Reviews 2010, Issue 8. Art. No.:CD001186.

54. Hankin CS, Cox L, Bronstone A. *The health economics of allergen immunotherapy*. Immunol Allergy Clin North Am. 2011;31(2):325-41.
55. Passalacqua G, Canonica GW. *Specific immunotherapy in asthma: efficacy and safety*. ClinExp Allergy. 2011;41(9):1247-55.
56. Normansell R, Kew KM, Bridgman AL. Sublingual immunotherapy for asthma. Cochrane Database of Systematic Reviews 2015, Issue 8. Art. No.:CD011293
57. Cates CJ, Rowe BH. *Vaccines for preventing influenza in people with asthma*. Cochrane Database Syst Rev. 2013 Feb 28;2:CD000364.
58. Del-Rio-Navarro BE, Espinosa-Rosales FJ, Flenady V, Sienra-Monge JLL. *Immunostimulants for preventing respiratory tract infection in children*. Cochrane Database of Systematic Reviews 2006, Issue 4. Art. No.:CD004974.
59. Inquérito Nacional sobre a Prevalência e o Controlo da Asma em Portugal, 2010. Disponível em [www.dgs.pt](http://www.dgs.pt)
60. Sá-Sousa A, Morais-Almeida M, Azevedo, LF, et al. *Prevalence of asthma in Portugal-The Portuguese National Asthma Survey*. ClinTransl Allergy 2014;2:15.
61. Sá-Sousa A, Amaral R, Morais-Almeida M, et al. *Asthma control in the Portuguese National Asthma Survey*. Rev Port Pneumol 2015;21:209-13.
62. Machado D, Tavares B, Loureiro G, Conde B, Cemlyn-Jones J, Calado G, Sousa N, Chieira C, Pereira C. *Body mass index and airway hyper-responsiveness in individuals without respiratory disease*. EurAnnAllergyClinImmunol. 2008;40:130-7.
63. Ferreira-Magalhães M, Pereira AM, Sa-Sousa A, Morais-Almeida M, Azevedo I, Azevedo LF, Fonseca JA. *Asthma control in children is associated with nasal symptoms, obesity, and health insurance: a nationwide survey*. PediatrAllergyImmunol 2015;26:466–473.
64. Portugal. Plano Nacional de Saúde em números – 2014. Plano Nacional Saúde 2012-2016. Direção Geral da Saúde 2014. pág 68.
65. Bugalho de Almeida A, Covas A, Prates L, et al. *Asthma hospital admission and mortality in mainland Portugal 2000-2007*. Rev Port Pneumol 2009;15(3):367-83.

66. Ferreira-Magalhães M, Sá-Sousa, A, Morais-Almeida, M, et al. *High prevalence of hospitalisation for asthma in a population-based paediatric sample*. Arch Dis Child 2015;100:507-508.
67. Linhares D.V.B.R et al. *Validation of Controlo f Allergic Rhinitis and Asthma Test for Children (CARATKids) – a prospective multicentre study*. Pediatric Allergy and Immunology 25 (2014), 173-179.
68. Amaral Rita et al. *Control of Allergic Rhinitis and Asthma Test for Children (CARATKids) Validation in Brazil and cutoff values*. Ann Allergy Asthma Immunol xxx (2017) 1-6.



Graça Freitas  
Diretora-Geral da Saúde

## ANEXOS

### Anexo I: Quadros

#### Quadro I - Níveis de controlo dos sintomas de asma (adaptado de <sup>1)</sup>)

Crianças, adolescentes e adultos				
Controlo dos sintomas		Nível de controlo dos sintomas de asma		
Nas últimas 4 semanas:		Bem controlada	Parcialmente controlada	Não controlada
Sintomas diurnos em mais de 2 dias/semana?	Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>	Nenhum dos anteriores	1 a 2 dos anteriores	3 a 4 dos anteriores
Algum despertar noturno por asma ou tosse noturna?	Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>			
Medicamentos de alívio em mais de 2 dias/semana?*	Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>			
Alguma limitação na atividade condicionada pela asma? (comparativamente a outros indivíduos do mesmo grupo etário)	Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>			

**Notas:** Qualquer agudização exige reavaliação do tratamento de controlo. Por definição, uma agudização, em qualquer semana, identifica asma não controlada.

\*Relativamente à prescrição de medicamentos de alívio utilizados na broncoconstrição desencadeada pelo exercício, consultar pontos 11 e 12 da presente Norma.

## Quadro II - Avaliação do risco futuro em crianças, adolescentes e adultos, com diagnóstico de asma

(Traduzido e adaptado de Global Strategy for Asthma Management and Prevention. From the Global Strategy for Asthma Management and Prevention)

-Avaliação dos fatores de risco à data do diagnóstico e periodicamente, particularmente em pessoas com asma que descreveram agudizações. -Avaliação da função pulmonar (nos termos do ponto 4 da presente Norma) no início do tratamento e periodicamente para monitorização e avaliação do risco futuro	
<b>Fatores de risco para agudizações</b>	
	-Sintomas de asma não controlada
	-Pelo menos 1 agudização grave no último ano
	-Início habitual das agudizações de forma sazonal (outono/inverno/primavera)
	-Uso excessivo de agonista beta-2 de curta duração de ação (por exemplo, mais de 200 doses por mês)
	-Terapêutica inadequada com corticosteroide inalado: não prescrito, adesão deficiente, técnica inalatória incorreta
	-Baixo valor do FEV <sub>1</sub> particularmente se < 60% do valor teórico previsto
	-Fatores psicológicos ou socioeconómicos (da pessoas com asma, da família ou cuidadores)
	-Exposição: tabaco, aeroalergénios, outros poluentes ou irritantes inalatórios, particularmente quando coincidente com infeção viral
	-Comorbilidades: obesidade, rinosinusite, alergia alimentar
	-Eosinofilia sanguínea ou na expetoração
	-Gravidez
	-Ventilação mecânica anterior ou necessidade prévia de internamento
<b>Fatores de risco para desenvolvimento de obstrução brônquica fixa</b>	
	-Ausência de tratamento com corticosteroide inalado
	-Exposição: tabaco (ativo/passivo), poluentes químicos, exposição ocupacional de risco
	-Redução do FEV <sub>1</sub> inicial, grande variabilidade de FEV <sub>1</sub>
	-Broncorreia, eosinofilia sanguínea ou na expetoração
	-Asma com vários internamentos
	-História pregressa de bronquiolite grave, sibilância com agudizações frequentes, parto pretermo, baixo peso ao nascer
<b>Fatores de risco dependentes de efeitos adversos da terapêutica farmacológica</b>	
	-Sistémicos: ciclos frequentes de corticosteroides orais; duração prolongada de corticosteroides inalados em altas doses e/ou de elevada potência; terapêutica concomitante com inibidores do citocromo P450
	-Locais: corticosteroide inalado em altas doses; técnica inalatória deficiente; deficiente proteção da pele ou mucosa ocular quando utilizado corticosteroide inalado com câmara expansora com máscara facial.

**Quadro III– Doses equipotentes estimadas de corticoesteroides inalados (adaptado de<sup>1,30</sup>)**

Fármaco	Dose baixa diária (µg)	Dose media diária (µg)	Dose alta diária (µg)
<b>Adultos e adolescentes (≥ 12 anos)</b>			
Beclometasona dipropionato (MDI)	100-200	>200-400	>400
Budesonida (inalador pó seco - DPI)	200-400	>400-800	>800
Fluticasona (propionato) (inalador pó seco - DPI)	100-250	>250-500	>500
Fluticasona (furoato) (inalador pó seco)*	100	n.a.	200
Mometasona (inalador pó seco)	110-220	>220-440	>440
<b>Crianças dos 6 aos 11 anos</b>			
Beclometasona dipropionato (MDI)	50-100	>100-200	>200
Budesonida (inalador pó seco- DPI)	100-200	>200-400	>400
Fluticasona (propionato) (HFA)	100-200	>200-500	>500
Mometasona (inalador pó seco)	110	≥220-< 440	≥440
<b>Crianças até aos 5 anos**</b>			
Beclometasona dipropionato (MDI)	100	n.a.	n.a.
Budesonida (MDI)	200	n.a.	n.a.
Fluticasona (propionato) (HFA)	100	n.a.	n.a.
Mometasona (inalador pó seco)	Não estudado nesta idade	n.a.	n.a.

\*Dados relativos ao RCM da associação furoato de fluticasona/vilanterol.

\*\* Verificar dados relativos à idade mínima de aprovação regulamentar para cada fármaco, marca e dispositivo no RCM.

n.a. não aplicável; HFA: *hydrofluoroalkane propellant*;

#### Quadro IV – Dispositivo inalatório para crianças até 5 anos

Idade	Dispositivo preferível	Dispositivo em alternativa
0 - 4 anos	Inaladores pressurizados associados a câmaras expansoras com máscara	- Nebulizador com máscara (excepcional)*
4 - 5 anos	Inaladores pressurizados associados a câmaras expansoras com peça bucal	- Inaladores pressurizados associados a câmaras expansoras com máscara - Nebulizador com máscara ou peça bucal (excepcional) *

\* Consultar Norma N.º 021/2011 “Cuidados Respiratórios Domiciliários: Prescrição de Aerosolterapia”<sup>24</sup>.

**Anexo II: Plano de Ação**

Nome: \_\_\_\_\_

Comorbilidades: \_\_\_\_\_

Fatores de agudização: \_\_\_\_\_

Contacto do local de prescrição: \_\_\_\_\_

Médico prescritor: \_\_\_\_\_



**Não tenho sintomas de asma**

**Medicamentos diários para o controlo da asma**

- Sem sintomas diurnos ou noturnos (tosse, sibilância, aperto no peito ou falta de ar, nem com o exercício);
- Sem limitação para atividades de vida diária;
- Sem medicação de alívio, ou utilização até 2 vezes/semana, mesmo no exercício;
- PEF:  $\geq 80\%$  do melhor valor

Medicamentos	Forma* e Dose	Horário

\* inalações/puffs, carteiras/comprimidos

Usar câmara expansora: (máscara/bucal)

Lavar a boca após inalação

**Medicamento(s) de alívio ou antes do exercício:**

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ inalações, 10-15' antes

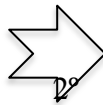
**Tenho sintomas de asma**

**Posso aumentar os medicamentos de controlo ou adicionar outro medicamento**

- Sintomas frequentes (diurnos e/ou noturnos, mais do que 2 vezes/semana);
- Uso de medicação de alívio mais do que 2 vezes/semana;
- Limitação para atividades de vida diária, incluindo faltar ao trabalho ou escola;
- PEF: 50-80% do melhor valor individual



**Medicamento(s) de alívio:** \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ Inalações, máx. \_\_\_\_\_ / h, \_\_\_\_\_ dias



**Aumentar medicamento(s) de controlo:**

Aumentar \_\_\_\_\_, de \_\_\_\_\_ / dia, até \_\_\_\_\_ dias, ou até voltar a não ter sintomas

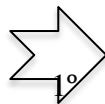
**Se manter sintomas todas as semanas sem melhoria,**

**contacte o seu médico**

**Estou aflito e preciso de ajuda**

**Devo recorrer ao Serviço de Urgência mais próximo**

- Sintomas frequentes e intensos (diurnos e/ou noturnos);
- Sem melhoria com o(s) medicamento(s) de alívio;
- Com limitação grave para atividades de vida diária, incluindo andar ou a falar;
- PEF:  $< 50\%$  do melhor valor individual;
- O(s) medicamento(s) de alívio não ajuda;
- Fiquei assim subitamente



**É UMA URGÊNCIA E DEVE IR DE IMEDIATO AO SERVIÇO DE URGÊNCIA OU TELEFONAR PARA O 112**

**Enquanto não chega, iniciar:**

\_\_\_\_\_, até \_\_\_\_\_ inalações/puffs, de \_\_\_\_\_ / min,

Usar câmara expansora

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ mg, (\_\_\_\_\_)



ANEXO IX – FOLHETOS ELABORADOS



### LEMBRAR

- Fazer limpeza da habitação com um aspirador ou pano húmido;
- Evite ter muitos brinquedos e livros no quarto;
- Proteja os colchões e almofadas com tecido impermeável;
- Faça a cama de lavado 2 vezes semana com lençóis lavados em água quente ou passados a ferro;
- Evite ter carpetes, alcatifas ou tapetes;
- Areje a sua habitação diariamente;
- Evite fumar e locais onde se fuma, o fumo do tabaco é prejudicial para o asmático independentemente se é ele que fuma;
- Evite ter os animais de estimação dentro da sua habitação;
- Evite exercício físico intenso e em condições adversas.



### A ASMA EFICAZMENTE TRATADA PODE SER CONTROLADA

### ASMA CONTROLADA PERMITE UMA VIDA NORMAL

#### Horário de Atendimento

Dias úteis 8 h - 17h30  
Fins de Semana e Feriados 9 h - 13h00

Rua do Progresso, N.º 2  
2070—085 Cartaxo  
T. 916562727- 243 700 652  
ucc.cartaxo@arslvt.min-saude.pt  
ucc.cartaxo.coord@arslvt.min-saude.pt

Elaborado por Enf. Rosário Galante

Revisto e aprovado pelo CT a .....

Revisão: .....

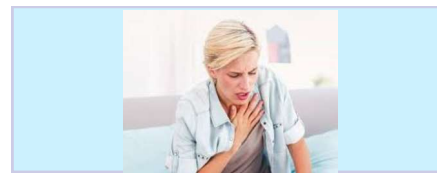
#### Referencias bibliográficas:

Global Initiative for Asthma (GINA)

Manual das boas práticas na asma



### ASMA



### A ASMA

É uma doença inflamatória crónica das vias aéreas.



- Quando expostas a fatores desencadeantes, estímulos alérgicos, as vias aéreas tornam-se hiperativas e ficam obstruídas;
- Ocorre broncoconstrição o que limita o fluxo de ar;
- Ocorre um aumento da produção de muco;
- Ocorre um aumento da inflamação.

### QUE SENTE:

- Dificuldade em respirar;
- Tosse;
- Dor no peito



### A SUA ASMA ESTÁ CONTROLADA?

#### No último mês teve:

Sintomas de asma durante o dia, mais de duas vezes por semana?

Sim Não

Ficou alguma noite sem dormir ou acordado por causa da asma?

Sim Não

Usou inaladores (bomba) para diminuir os sintomas mais do que duas vezes durante a semana?

Sim Não

Deixou de realizar algumas atividades devido a asma?

Sim Não

### SE RESPONDEU:

- Não em todas as questões, a sua asma está controlada.
- Sim em 1 ou 2 questões, a sua asma está parcialmente controlada.
- Sim em 3 ou 4 questões, a sua asma não está controlada.



### FATORES DESENCADEANTES:

- Ácaros
- Pólen
- Pelos
- Poluição
- Tabaco
- Stress
- Constipações
- Odores intensos
- Exercício físico intenso



### COMO CONTROLAR:

- Ter conhecimento de que fatores desencadeiam a asma;
- Utilizar os medicamentos de acordo com a indicação médica;
- Reconhecer quando a asma está a sair de controlo e necessita de ajuda.

## LEMBRAR

- Verificar se o inalador tem contador de doses.
- Se não tiver, calcular a duração da embalagem (nº de doses : nº de inalações diárias = dias de duração) e anotar o dia em que inicia a embalagem e data calculada de término.
- Manter o inalador à temperatura ambiente.
- Aquecer e agitar sempre o inalador antes de usar.
- Fazer a inalação em pé e com o inalador em posição "L" com a parte metálica para cima
- Inspirar lentamente pela boca ao mesmo tempo que pressiona o inalador.
- Fazer apneia (não respirar) nos 10 segundos seguintes à inalação.



## MANUTENÇÃO

- Após cada utilização limpar o bucal com lenço de papel.
- Lavar a tampa e o bucal, semanalmente, com água morna e detergente suave.

### Horário de Atendimento

Dias úteis 8 h - 17h30  
Fins de Semana e Feriados 9 h - 13h00

Rua do Progresso, N.º 2  
2070—085 Cartaxo  
T. 916562727- 243 700 652  
ucc.cartaxo@arslvt.min-saude.pt  
ucc.cartaxo.coord@arslvt.min-saude.pt

Elaborado por Enf. Rosário Galante

Revisto e aprovado pelo CT a .....

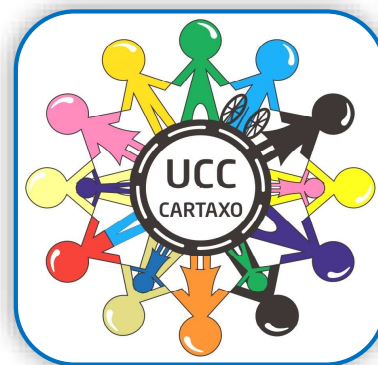
Revisão: .....

Referencias bibliográficas:

DGS. Orientação n.º 010/2017 de 26/06/2017



## DISPOSITIVOS INALATÓRIOS



## INALADOR PRESSURIZADO DOSEÁVEL



O inalador pressurizado doseável é um dispositivo que permite administrar fármacos diretamente nas vias aéreas.

A via inalatória é a preferida para o tratamento de algumas doenças respiratórias, pois implica:

Menor quantidade de fármaco;

Maior rapidez de ação;

Menos efeitos secundários.



A eficácia do tratamento depende da correta utilização do dispositivo.

## IMPORTANTE

- Ler atentamente as instruções de utilização;
- Esclarecer todas as dúvidas com o seu médico / enfermeiro de família;
- Levar o seu dispositivo inalatório quando for às consultas. inalador pressurizado doseável



## MODO DE UTILIZAÇÃO

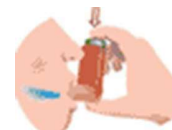
- 1—De pé, sentado ou semi-sentado;
- 2—Retirar o contentor cilíndrico da embalagem, aqueça-o entre as mãos e adapte-o novamente;
- 3—Retirar a tampa.;
- 4—Agitar o inalador;
- 5—Inclinar a cabeça;
- 6—Segurar o inalador, colocando o polegar na parte horizontal e o dedo indicador na parte superior;
- 7 — expirar forçadamente.



- 8—Colocar o bucal entre dentes, com língua por baixo e os lábios fechados.;



- 9—Iniciar inspiração lenta pela boca, pressionar o inalador e continuar a inspirar;



- 10—Retirar o bucal, mantendo apneia (não respirar) por 10 segundos;

8. Expirar lentamente..





### MANUTENÇÃO

Limpar o bocal, semanalmente, com um pano seco.

**Não utilizar** qualquer tipo de **líquido**, inclusive água.

### IMPORTANTE

Ler atentamente as instruções de utilização;

Esclarecer todas as dúvidas com o seu médico / enfermeiro de família;

Levar o seu dispositivo inalatório quando for às consultas.



### LEMBRAR

Manter o inalador à temperatura ambiente.

Fazer sempre , antes de utilizar o inalador, uma expiração completa.

Inspirar rápida e profundamente pela boca.

#### Horário de Atendimento

Dias úteis 8 h - 17h30

Fins de Semana e Feriados 9 h - 13h00

Rua do Progresso, N.º 2

2070—085 Cartaxo

T. 916562727- 243 700 652

ucc.cartaxo@arslvt.min-saude.pt

ucc.cartaxo.coord@arslvt.min-saude.pt

Elaborado por Enf. Rosário Galante

Revisto e aprovado pelo CT a .....

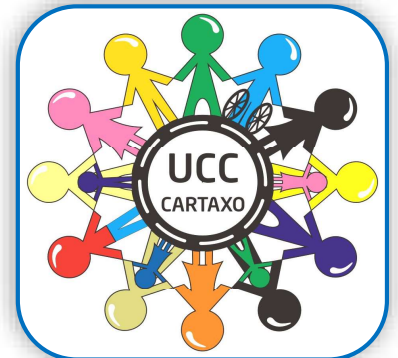
Revisão: .....

#### Referencias bibliográficas:

DGS. Orientação n.º 010/2017 de 26/06/2017



## DISPOSITIVO INALATÓRIO



### AEROLIZADOR—INALADOR CÁPSULAS



A via inalatória é a preferida para o tratamento de algumas doenças respiratórias, pois implica:

Menor quantidade de fármaco;

Maior rapidez de ação;

Menos efeitos secundários.



A eficácia do tratamento depende da correta utilização do dispositivo.



### MODO DE UTILIZAÇÃO

1—Remover a tampa. Abrir a câmara da cápsula levantando o bocal no sentido da seta.



2—Colocar a cápsula no compartimento na base do inalador. Fechar o compartimento rodando o bocal até ouvir “click”.



3—Com o bocal para cima, dispositivo na vertical, pressionar simultaneamente os dois botões.



4—Expirar forçadamente.

5—Colocar o bocal entre os lábios com o inalador na horizontal.



6—Inspirar rápida e profundamente.

7—Retirar da boca.

8—Não respirar durante 10s.

9—Expirar lentamente.

10—Repetir os passos 4 à 9 de forma a esvaziar a cápsula.

11—Abrir a câmara, retirar a cápsula e eliminá-la.

12—Fechar e colocar a tampa.





### MANUTENÇÃO

Lavar a tampa e o boca e máscara, semanalmente, com água morna e detergente suave.

Lavar a Câmara Expansora mensalmente:

Água (1L) com detergente da louça (2 gotas), deixar 15 min-1h submerso nesse líquido;

Deixar secar ao ar na posição vertical (em alguns modelos, enxaguar em água limpa).



Deve substituir a câmara anualmente



### Horário de Atendimento

Dias úteis 8 h - 17h30

Fins de Semana e Feriados 9 h - 13h00

Rua do Progresso, N.º 2

2070—085 Cartaxo

T. 916562727- 243 700 652

ucc.cartaxo@arslvt.min-saude.pt

ucc.cartaxo.coord@arslvt.min-saude.pt

Elaborado por Enf. Rosário Galante

Revisto e aprovado pelo CT a .....

Revisão: .....

### Referências bibliográficas:

DGS. Orientação n.º 010/2017 de 26/06/2017



## CÂMARA EXPANSORA CRIANÇAS



### INALADOR PRESSURIZADO DOSEÁVEL



A Câmara Expansora serve de extensão ao inalador pressurizado, administrando fármacos diretamente nas vias aéreas.

A via inalatória é a preferida para o tratamento de algumas doenças respiratórias, pois implica:

Menor quantidade de fármaco;

Maior rapidez de ação;

Menos efeitos secundários.



A eficácia do tratamento depende da correta utilização do dispositivo.

### IMPORTANTE

Leia atentamente as instruções de utilização; Esclarecer todas as dúvidas com o seu médico / enfermeiro de família;

Levar o seu dispositivo inalatório quando for às consultas.



### MODO DE UTILIZAÇÃO

Criança calma, sem chorar. Pode estar a dormir;

Criança em posição sentada, e a câmara na posição horizontal;

Retirar o contentor cilíndrico da embalagem, aqueça-o entre as mãos e adapte-o novamente;

Retirar a tampa, agitar o inalador e adaptá-lo à câmara.



Incline ligeiramente a cabeça para trás

Adaptar bem a máscara à boca e ao nariz da criança



Pressionar o inalador.

Manter a máscara bem adaptada à boca e ao nariz da criança, segurando com uma mão na câmara expansora e outra por trás da cabeça da criança, durante cerca de 20-30 segundos.



### LEMBRAR

Verificar se o inalador tem contador de doses.

Se não tiver, calcular a duração da embalagem (nº de doses : nº de inalações diárias = dias de duração) e anotar o dia em que inicia a embalagem e data calculada de término.

Manter o inalador à temperatura ambiente.

Aquecer e agitar sempre o inalador antes de usar.

Adaptar o inalador à câmara em posição "L" com a parte metálica para cima.

Manter a máscara bem adaptada à face até 20-30 segundos após pressionar o inalador.

Na inalação de corticóides, lavar a cavidade oral e/ou bochechar com água e deitar fora, não engolir



### MANUTENÇÃO

Lavar a tampa e o bocal, semanalmente, com água morna e detergente suave.

Lavar a Câmara Expansora mensalmente:

Água (1L) com detergente da louça (2 gotas), deixar 15 min-1h submerso nesse líquido;

Deixar secar ao ar na posição vertical (em alguns modelos, enxaguar em água limpa).



Deve substituir a câmara anualmente



### Horário de Atendimento

Dias úteis 8 h - 17h30

Fins de Semana e Feriados 9 h - 13h00

Rua do Progresso, N.º 2

2070—085 Cartaxo

T. 916562727- 243 700 652

ucc.cartaxo@arslvt.min-saude.pt

ucc.cartaxo.coord@arslvt.min-saude.pt

Elaborado por Enf. Rosário Galante

Revisto e aprovado pelo CT a .....

Revisão: .....

### Referencias bibliográficas:

DGS. Orientação n.º 010/2017 de 26/06/2017



## CÂMARA EXPANSORA ADULTOS



### INALADOR PRESSURIZADO DOSEÁVEL



A **Câmara Expansora** serve de extensão ao inalador pressurizado, administrando fármacos diretamente nas vias aéreas.

A via inalatória é a preferida para o tratamento de algumas doenças respiratórias, pois implica:

Menor quantidade de fármaco;

Maior rapidez de ação;

Menos efeitos secundários.



A eficácia do tratamento depende da correta utilização do dispositivo.

### IMPORTANTE

Ler atentamente as instruções de utilização;

Esclarecer todas as dúvidas com o seu médico / enfermeiro de família;

Levar o seu dispositivo inalatório quando for às consultas.



### MODO DE UTILIZAÇÃO

De pé, ou sentado com câmara na posição horizontal.

Retirar o contentor cilíndrico da embalagem, aqueça-o entre as mãos e adapte-o novamente

Retirar a tampa, agitar o inalador e adaptá-lo à

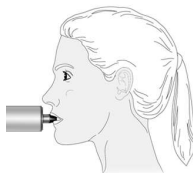


câmara

Incline ligeiramente a cabeça para trás

Efetuar uma expiração lenta.

Colocar o bocal da câmara entre os dentes, fechando os lábios e colocando a língua para baixo.



Pressionar o inalador.

Contar 5-10 ciclos respiratórios (aproximadamente no adulto 20-30 segundos., nas crianças 5 inspirações)

Retirar o bocal, mantendo apneia (não respirar) por 10 segundos, se tiver feito inalação única.

Afastar a câmara expansora e retirar o inalador.



### LEMBRAR

Verificar se o inalador tem contador de doses.

Se não tiver, calcular a duração da embalagem (nº de doses : nº de inalações diárias = dias de duração) e anotar o dia em que inicia a embalagem e data calculada de término.

Manter o inalador à temperatura ambiente.

Agitar sempre o inalador antes de usar. Adaptar o inalador à câmara em posição "L" com a parte metálica para cima.

Mante o bocal bem adaptado até 20-30 segundos após pressionar o inalador.

Na inalação de corticóides, lavar a cavidade oral e/ou bochechar com água e deitar fora, não engolir



ANEXO X – CONVITE PARA SESSÃO DE PARTILHA



# CONVITE



*No âmbito do Estágio de Intervenção Comunitária a decorrer na UCC Cartaxo, a enfermeira Rosário Galante vem convidar os elementos da equipa multidisciplinar a participar num momento de partilha e discussão, cujo tema é “**Utentes com Asma e DPOC – Intervenções de enfermagem**”.*

- *A realizar no dia 11 de junho na sala de reuniões do Centro de Saúde do Cartaxo, às 14,30 h.*

ANEXO XI – PLANO DE SESSÃO DA SESSÃO DE PARTILHA

# Plano da Sessão

Local: Centro de Saúde do Cartaxo - UCC

Data: 11 de junho de 2019

Preletor: Rosário Galante

Duração: 30 minutos

Tema: Utentes com Asma ou DPOC – Intervenções de Enfermagem

Etapa	Duração	Conteúdo	Método	MMS
<b>Introdução</b>	2''	Apresentação do tema Apresentação dos Objetivos	Expositivo	Data show
<b>Desenvolvimento</b>	20''	Nível normativo/ estratégico Nível Tático Nível Operacional Referências Bibliográficas	Expositivo	Data show Suporte Papel
<b>Considerações Finais</b>	8''	Discussão	Interativo	

ANEXO XII – DIAPOSITIVOS DE APRESENTAÇÃO DA SESSÃO DE PARTILHA

Escola Superior de Saúde [IPSantarém]

Instituto Politécnico de Santarém  
Escola Superior de Saúde de Santarém  
7º CMEC  
Unidade Curricular: Estágio II

# UTENTES COM ASMA OU DPOC

Intervenções de Enfermagem

Cartaxo, 11 de junho de 2019

**Discente:**  
M.ª Rosário Galante  
Nº160441005

**Professor Orientador:**  
Prof.ª Doutora Irene Santos

**Enfermeira Cooperante:**  
Enf.ª Mestre Albertina Mendonça

## Sumário

- Objetivos
- Explanar o projeto desenvolvido
- Considerações Finais

## Objetivos

### Geral

- Realizar o procedimento de consulta de enfermagem para os utentes com Asma ou DPOC

### Específicos

- Diagnosticar as necessidades/problemas em cuidados especializados em enfermagem comunitária e de saúde pública;
- Definir estratégias de intervenção em cuidados especializados em enfermagem comunitária e de saúde pública.

## ASMA

- Estima-se que a média de prevalência atingirá, no grupo etário dos 6 - 7 anos, mais de 11%, sendo que no grupo dos 13 - 14 anos ronda os 11.8% e os 5.2% no grupo dos 20 - 44 anos;
- Afere-se que somente 57% dos asmáticos tenham a sua doença controlada, isto é, cerca de 300.000 portugueses precisam de uma melhor intervenção no controlo da doença;
- Dos 88% dos asmáticos não controlados crêem erroneamente que a sua doença se encontra controlada.

(DGS, Inquérito Nacional de Controlo da Asma, 2010).

## DPOC

- Estima-se que a DPOC, em Portugal, tenha prevalência em cerca de 800.000 pessoas, em diversos graus, com mais de 45 anos sendo que existem duas vezes mais homens que mulheres com DPOC (+70 anos)  
(Bárbara et al., 2013; Machaqueiro, 2012; SPP, 2010).
- Devido aos hábitos tabágicos, culturalmente mais difundidos no género masculino, a DPOC foi considerada em anos transatos uma doença de homens idosos. Atualmente essa realidade alterou-se  
(OMS, Fletcher et al., 2011a; 2011b).
- A DPOC é uma das doenças crónicas, de maior prevalência, que afecta negativamente o nível de energia disponível para as atividades de vida. Esta é uma das principais causas de morbilidade crónica, sendo expectável o aumento da sua prevalência nas próximas décadas

(DGS- Programa Nacional de Prevenção e Controlo da Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica, 2005).

## Indicadores Contratualizados

- **Proporção de utentes com Asma ou DPOC, com intervenção na UCC (373)**
- **Taxa de resolução da ineficácia/ compromisso na GRT (329)**

Utentes com Asma ou DPOC, com pelo menos uma consulta com um profissional da UCC (Indicador373)

- o valor é de 5,714, abaixo do valor mínimo aceitável de 10,00;
- ano contratual 2018, estão codificados 960 utentes
  - 48 são cumpridores;
  - 912 não cumpridores;
  - 35 com inscrição esporádica.

Utentes com pelo menos um contacto de enfermagem com a UCC e com diagnóstico de enfermagem "GRT Comprometido" (indicador 329)

- O valor é 30,082, abaixo do mínimo aceitável de 50,00.
- No ano contratual 2018, estão codificados 82 utentes
  - 28 são cumpridores;
  - 54 são não cumpridores;
  - 3 com inscrição esporádica.

## Numero de Utentes Classificados com R95 e R96 (Classificação Internacional para Cuidados Continuados)

ACeS	Centro de Saúde	Unidade Funcional	Area ICPC ID	Area ICPC DESC	Nº Problemas 2018-12	
					Dezembro	
					R95 DPOC	R96 ASMA
ACES Lezíria	Centro de Saúde Cartaxo	UCSP Cartaxo	R	Aparelho respiratório	55	111
		USF D. Sancho I			148	313
		USF Cartaxo Terra Viva			87	246
<b>Total</b>					<b>290</b>	<b>670</b>

Fonte: SIAEIS, abril 2019

ACeS	Centro de Saúde	Unidade Funcional	Grupo Etário 3	Area ICPC ID	Area ICPC DESC	Nº Problemas 2018-12	
						Dezembro	
						R95 DOENÇA PULMONAR OBSTRUTIVA CRÓNICA	R96 ASMA
ACES Lezíria	Centro de Saúde Cartaxo	UCSP Cartaxo	2-6 anos	R	Aparelho respiratório		2
			7-18 anos	R	Aparelho respiratório		17
			19-44 anos	R	Aparelho respiratório	2	33
			45-64 anos	R	Aparelho respiratório	16	21
			>= 65 anos	R	Aparelho respiratório	37	38
		USF D. Sancho I	2-6 anos	R	Aparelho respiratório		3
			7-18 anos	R	Aparelho respiratório		40
			19-44 anos	R	Aparelho respiratório	4	120
		USF Cartaxo Terra Viva	45-64 anos	R	Aparelho respiratório	49	69
			>= 65 anos	R	Aparelho respiratório	95	81
Total			1 ano	R	Aparelho respiratório		1
			2-6 anos	R	Aparelho respiratório		2
			7-18 anos	R	Aparelho respiratório		45
			19-44 anos	R	Aparelho respiratório	10	96
			45-64 anos	R	Aparelho respiratório	30	52
			>= 65 anos	R	Aparelho respiratório	47	50
<b>Total</b>					<b>290</b>	<b>670</b>	

Fonte: SIAEIS, abril 2019

## Metodologia de planeamento em saúde

O Regulamento 428/2018 define que, uma das competências específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Comunitária, na área de Enfermagem de Saúde Comunitária e de Saúde Pública é estabelecer, com base na metodologia do Planeamento em Saúde, a avaliação do estado de saúde de uma comunidade, sendo esta, o alvo de intervenção da enfermagem comunitária.

## Metodologia de planeamento em saúde



Adaptado de: Imperatori e Giraldes (1982, p.10)

## Metodologia de planeamento em saúde diagnóstico de situação

07 Entrevistas / consultas (utentes e cuidadores informais (aplicado questionário MAT))

- Não sabem manusear convenientemente os inaladores;
- Não cumprem com o esquema terapêutico prescrito;
- Em crise utilizam os inaladores e fazer exercício físico (relacionado com mitos);
- Não cumprem o plano de vacinação específico;
- Classificação Internacional de Cuidados Primários eventualmente desatualizado, de acordo com as NOC (Normas de Orientação Clínica);
- Dificuldade em garantir a continuidade da prescrição hospitalar.

## Metodologia de planeamento em saúde Estratégias

Consultas individuais



- **Elaboração de procedimento de consulta;**
- **Elaboração de folhetos.**



**Normas de orientação**  
Questionários:  
- avaliação dos sintomas em doentes com DPOC;  
- Avaliação do impacto que a DPOC tem no bem estar e no quotidiano.  
Listas de verificação para avaliação da técnica inalatória  
Scoping Review

## Metodologia de planeamento em saúde Estratégias

Intervenções de Grupo



**Sessão de Educação para a Saúde**



**Focus Group**

(Coordenadores das USF's, UCSP, USP e UCC, Fisioterapeuta, Cardiopneumologista e Enf.ª de Reabilitação.)

**Scoping Review**

## Scoping Review

Revisão sistematizada, exploratória, que objetiva identificar produção científica relevante numa determinada área

(Mendes et al., 2018)

## BACKGROUND

Utentes C.S. Cartaxo



Asma ou DPOC



Promoção da Saúde

E  
C  
N  
O  
M  
I  
A  
D  
A  
G  
E  
M  
E

## Objetivo

Identificar as estratégias, de enfermagem na comunidade, na Promoção da Saúde dos Utentes com Asma e DPOC.

## CRITERIOS DE INCLUSÃO

Quais as estratégias de enfermagem em saúde comunitária na promoção da saúde da pessoa com asma ou DPOC?

**Tipo de participantes**

· Utentes e Cuidadores Informais

**Conceitos**

· Enfermagem em saúde comunitária; promoção da saúde; Asma ou DPOC;

**Contexto**

· Comunidade

**Tipos de estudo**

· Qualitativos e quantitativos

## Estratégia de pesquisa inicial

<b>Search strategy</b>	<b>Expressão pesquisa booleano com a conjugação and e or (Community health nursing and health promotion and Ashtma or COPD)</b>				
<b>Limitadores</b>	<b>Frizo cronológico: últimos 5 anos - Humano - texto completo - língua inglesa e portuguesa - qualquer tipo de estudo</b>				
<b>Bases de dados</b>	CINAHL Complete	Nursing & Allied Health Collection: Comprehensive	MedLine Complete	MedicLatina	<b>Pubmed</b>

## Scoping Review

- A competência no uso do inalador é um componente integral de autogestão na asma e na DPOC, e os enfermeiros têm um papel fundamental no fornecimento de educação para o doente e cuidador no que é necessário para otimizar o controle da doença;
- Frequente interação enfermeiro-doente / cuidador ... coloca os enfermeiros numa posição privilegiada para gerir doentes com asma ou DPOC ...
- Instrução de técnica inalatória conduzida pela enfermeira ao doente ou cuidador pode ter um impacto positivo na técnica crucial aspecto do triângulo de decisão;
- Cada paciente deve receber a melhor medicação, ser competente em usar o seu dispositivo corretamente para maximizar a eficácia e ter prazer em usar o seu dispositivo;

[Scullion, J. (2018)]

## Scoping Review

- Espera-se que os enfermeiros comunitários mudem a perspetiva tradicional, fornecendo avaliação e acompanhamento;
- Por meio da promoção da saúde e prevenção de doenças em tempo útil, os enfermeiros comunitários podem ajudar a evitar decisões médicas e deslocação desnecessárias entre pessoas com deficiência e com doenças crônicas da comunidade, permitindo que esses indivíduos mantenham a independência e a qualidade de vida
- O investimento no papel e na disponibilidade de enfermeiros comunitários é considerado crucial para a qualidade da prestação de cuidados a pessoas fragilizadas na comunidade, por sua vez, à saúde geral da população;
- O apoio oferecido por enfermeiros comunitários pode ser útil na rutura de tais ciclos negativos em importantes domínios da qualidade de vida;

[Cramm, J. (2015)]

## Focus Group

“é um método de investigação social já consolidado, que assume a forma de uma discussão estruturada que envolve a partilha progressiva e a clarificação dos pontos de vista e ideias dos participantes”

“faz parte de um conjunto de métodos de discussão baseados em grupos”

“O formato típico envolve um grupo relativamente homogêneo de cerca de seis a oito pessoas que se reúnem por um período de cerca de uma hora e meia a duas horas”

(MANUAL TÉCNICO II: Métodos e Técnicas)

## Focus Group

Na vossa opinião, além dos aspetos referidos, quais são as necessidades/problemas dos utentes com Asma ou DPOC?

De que forma a equipa de saúde pode intervir para colmatar essas necessidades?

Quais as áreas que consideram mais prementes intervir e que terão disponibilidade para contribuir, face aos recursos existentes no nosso concelho?

Quais estratégias?

## NECESSIDADES - Diagnóstico

### Exames

- “...Utentes codificados sem o Fev ...”

### Codificação

- “Alguns não estavam bem codificados ... códigos mal atribuídos.”
- “... não têm diagnóstico correto que não estão a fazer as coisas adaptadas para isso”

## NECESSIDADES - Terapêutica

### Desajustada

- "... fizemos ajuste terapêutico..."
- " Quando vejo ao longo do tempo que começa a ser desajustado o dispositivo que o utente tem, falo para alterar o dispositivo podendo manter a substância"

### Administração

- " Tenho utentes que acompanhamento há muitos anos e que os erros ...as vezes vêm com os erros diferentes mas eu sei que ensinei bem"
- " A muitos doentes que estão sub medicados"
- "

## NECESSIDADES Encaminhamento/referenciação

" Não encaminhamos."

"Se eles estão estáveis com a terapêutica ajustada não tem critério de referenciação"

"até Faz sentido se atrás de um diagnóstico houvesse uma referenciação para a ucc"

## NECESSIDADES – Educação para a Saúde

### Dispositivos Câmaras expansoras

- "... é necessário incluir na Educação para a saúde em grupo ou individual, seja de que forma, é incluir a higienização da câmara e destes dispositivos"

### Psicológica

- "...melhorar a parte psicológica"

### Exercício Físico

- "...ter varias classes em simultâneo com o mesmo objetivo, uma feitas pelos Enfermeiros de reabilitação outras feitas pela fisio"

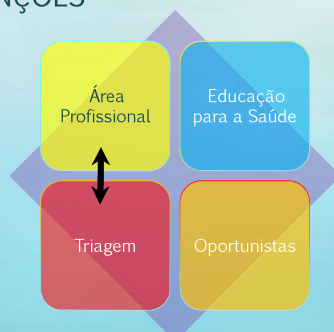
## NECESSIDADES

"Definir bem as estratégias"

"... pessoa esta a trabalhar e é ativa, temos que nos adaptar".

"temos que implementar a consulta, para todos, de enfermagem ... a partir dai temos que pensar para o projeto a seguir mais da área multidisciplinar o que é que os outros profissionais podem dar para encaminhar estes utentes"

## INTERVENÇÕES



## Multiprofissional

"toda a gente concorda que o papel da enfermagem aqui...poderia ser fazer esta triagem ... esta avaliação inicial para identificar as necessidades e depois de acordo com as necessidades referencia-se..."

"a enfermagem tem aqui um papel importante na avaliação da funcionalidade geral, considerando os vários componentes emocional, física, funcionalidade do dia a dia ... têm um importante papel nesta triagem."

## Educação para a Saúde

“... seria interessante para a enfermagem atuar na parte do exercício físico ... potencial”

“também é importante pensar na questão da reabilitação respiratória”

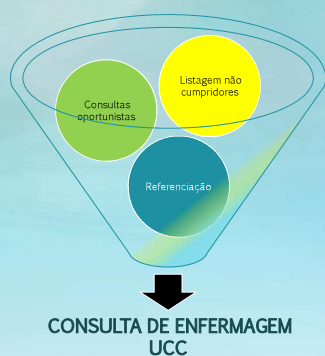
“muitos deles têm déficit nutricional ...”

## INTERVENÇÕES

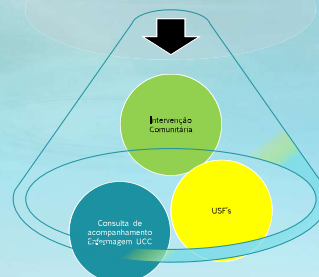
“faz todo o sentido ser em grupo até pela questão da socialização ...de um modo geral são doentes mais isolados que não saem de casa ... pelas dificuldades ...é uma maneira de desenvolverem a parte da socialização e melhorar a parte psicológica porque muitos destes doentes são doentes deprimidos.”

“A enfermagem pode avaliar a nível da labilidade, alimentação, da higiene, funcional, atividades”

“aproveitar as oportunidades quando as pessoas vêm ao centro de saúde”



## CONSULTA DE ENFERMAGEM UCC



## Metodologia de planeamento em saúde Tático/Operacional

- Qualidade Organizacional Melhoria Contínua de Qualidade no Acesso;
- Procedimento de Enfermagem a Utentes com Asma ou DPOC na UCC;
- Avaliação de Utentes com Asma ou DPOC;
- Folhetos.

## Considerações Finais

## Bibliografía

- Bilhete de identidade dos cuidados de saúde primários-UCC Cartaxo. Disponível em: <https://bicsp.min-saude.pt/pt/biufs/3/30032/3140651/Pages/default.aspx>;
- Cramm, J. M. & Nieboer, A. P. (2015). Self-management abilities and quality of life among frail community-dwelling individuals: the role of community nurses in the Netherlands. *Health and Social Care in the Community* (2017) 25(2), 394–401
- Imperatori, E. & Giraldes, M. R. (1993). *Metodologia do Planeamento da Saúde: Manual para uso em serviços centrais, regionais e locais*. Lisboa: Escola Nacional de Saúde Pública, Edições de Saúde;

## Bibliografía

- Mendes, D. I. A., de Almeida Clemente Ferrito, C. R., & Gonçalves, M. I. R. (2018). Intervenções de Enfermagem no programa Enhanced Recovery After Surgery®: scoping review. *Revista Brasileira de Enfermagem*.
- Scullion, J. (2018). The Nurse Practitioners' Perspective on Inhaler Education in Asthma and Chronic Obstructive Pulmonary Disease. *Canadian respiratory journal*, 2018.
- Tavares, A. (1990). *Métodos e Técnicas de Planeamento em Saúde*. Cadernos de Formação 2. Lisboa: Ministério da Saúde.


ANEXO XIII – QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DA SESSÃO DE PARTILHA

## Questionário de Avaliação da Sessão / Preletor

A sua opinião sobre esta sessão que terminou é, muito importante, pois permite desencadear um processo de melhoria contínua e o ajustamento dos programas e dos métodos em sessões futuras. Por favor, marque um (X) à frente de cada um dos parâmetros abaixo indicados, numa escala de 1 a 5 valores, sendo atribuído ao valor 1 “nada” e ao valor 5 "muito" conforme a sua opinião.

	NADA				MUITO
<b>A - CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS E MÉTODOS</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
1. Conteúdos da sessão	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Estrutura dos conteúdos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Interesse/utilidade dos conteúdos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Adequação dos métodos utilizados aos temas tratados	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Equilíbrio entre a exposição / discussão	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Duração da sessão	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<b>NADA</b>				<b>MUITO</b>
<b>B - PRELETOR</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
7. Domínio e clareza na exposição	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Estímulo à participação	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Documentação e bibliografia suficiente e adequada	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Pontualidade / cumprimento do horário da sessão	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<b>NADA</b>				<b>MUITO</b>
<b>C - ORGANIZAÇÃO</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
11. Qualidade e adequação das instalações e equipamentos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Condições físicas (salas, acessibilidades, etc...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. Organização administrativa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. Qualidade do atendimento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. Horário da sessão	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<b>NADA</b>				<b>MUITO</b>
<b>D - VALIAÇÃO GLOBAL DA AÇÃO DE FORMAÇÃO</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
16. Concretização dos objetivos propostos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. Esta sessão permitiu-lhe adquirir novos conhecimentos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. Recomendaria esta ação de formação aos seus amigos/colegas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>E – CRÍTICAS/SUGESTÕES/COMENTÁRIOS:</b>					

ANEXO XIV – PROPOSTA DE MELHORIA CONTÍNUA DE QUALIDADE NO ACESSO

 <p><b>ACES Lezíria</b> Agrupamento de Centros de Saúde da Lezíria</p>	<p>Qualidade Organizacional Melhoria Contínua de Qualidade no Acesso</p>	<p>Referente ao ano de 2019</p>
<p>UCC Cartaxo</p>		<p>Elaborado por:</p>

#### ÁREA

Qualidade organizacional

#### SUB-ÁREA/ DIMENSÃO

Programa de Melhoria Contínua de Qualidade - Acesso.

#### IDENTIFICAÇÃO DO PROBLEMA

Indicador 373 – proporção de utentes com asma ou DPOC, com intervenção na UCC, inferior ao valor esperado.

Apenas 5,714% dos Utentes com Asma ou DPOC, com pelo menos uma consulta com um profissional da UCC.

Não existe histórico de referenciação de utentes pelas equipas das USF's e UCSP.

Em 2018, no SClínico, estão codificados, de acordo com a Classificação internacional para os cuidados de saúde primários (ICPC), 840 utentes com os diagnósticos de asma (ICPC R96) e DOPC (ICPC R95), no concelho do Cartaxo, o que representa uma prevalência de cerca de 3,6%. (22,967 inscritos). O PNDR refere que a prevalência nacional da população residente, só com o diagnóstico de asma, é de 6,8% em 2010, pelo que poderá haver ainda sub codificação neste concelho.

Dos utentes codificados, apresentam-se perante o indicador 373, no mês de dezembro de 2018: 48 cumpridores e 792 não cumpridores. Dos 792 utentes não cumpridores 123 pertencem à UCSP Cartaxo, 389 à USF D. Sancho e 252 à USF Cartaxo Terra Viva.

Estes utentes beneficiariam de intervenção comunitária multiprofissional, nomeadamente no âmbito da GRT- Gestão do regime medicamentoso e reabilitação respiratória.

#### DEFINIÇÃO DO PROCESSO E RESULTADO ESPERADO

A população alvo são os utentes com diagnóstico de Asma ou DPOC.

**Critérios de inclusão:** Utentes com diagnóstico de asma ou DPOC e/ou prestadores de cuidados.

**Critérios de saída - utentes só com o diagnóstico de asma:**

Utente com asma controlada durante um período mínimo de 2 anos consecutivos, sem recurso a terapêutica de controlo, sem que tenha havido agudizações durante esse período, sem sintomas espontâneos ou induzidos por exposição a exercício ou outros e com função pulmonar normal.

Utente cujo médico de família considera ter havido erro na codificação ICPC

**Desenvolvimento de projecto de intervenção comunitária com cariz multiprofissional, com a vertente individual e de grupo.**

Conduzindo desta forma a uma maior capacidade de controlo, por parte do utente e prestador de cuidados, sobre as decisões e acções que afectam a sua saúde, diminuindo os episódios de urgência e internamentos.

#### AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO ATUAL

1. A UCC não dispõe de nenhum projecto específico para os utentes com diagnóstico de asma ou DPOC.
2. Os profissionais da UCC ainda não analisaram o PAI da asma, Orientação nº 010/2013 de 02/08/2013 atualizada a 18/12/2013, Norma nº 021/2011 de 28/09/2011 atualizada a 11/09/2015, Orientação nº 010/2017 de 26/06/2017.
3. As equipas de saúde familiar (USF) e equipas de cuidados de saúde personalizados (CSP), na área de abrangência da Unidade de Cuidados na Comunidade (UCC) não estão sensibilizadas para a importância da Gestão de Regime Terapêutico (GRT) nos Utentes com esta patologia.
4. Não estão identificadas o tipo de necessidades destes doentes crónicos.
5. Ausência de procedimento de intervenção e registo – utentes com asma e DPOC.

#### DISCUSSÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

1. Revisão bibliográfica e discussão das NOCs.
2. Diagnóstico de situação para identificação das necessidades deste grupo de utentes
3. RSL – scoping
4. Grupo focal para colher contributos para o desenho do projecto, constituído por um médico de cada USF, um médico da USP, a cardiopneumologista, a fisioterapeuta e uma enfermeira de reabilitação, dinamizado pelo enfermeiro comunitário.
5. Elaboração do projecto
6. Validação com a equipa e CCS.

## INTRODUÇÃO DE MUDANÇAS (implementação das estratégias do ponto anterior)

Normas de Orientação Clínica - NOCs

Formação – utilização de dispositivos em aerossolterapia (fev 2019)

### *Diagnostico situação*

Entrevista a informante chave, da equipa multidisciplinar (cardio, fisio, enf reab, medico), sobre o que identifica como necessidades nestes utentes e, as expectativas do contributo dos enfermeiros da UCC em relação à intervenção com estes doentes.

De forma oportunista realização de Consulta de enfermagem na UCC a 7 utentes com o diagnóstico de asma ou DPOC, para avaliação inicial e identificação das suas necessidades.

### *RSL – scoping*

### *Grupo focal*

### *Elaboração do projecto*

Solicitar o número de utentes com o diagnóstico de asma (ICPC R96) e DOPC (ICPC R95) - enviar e-mail ao ACES Lezíria - Direção Executiva;

Imprimir listagem de utentes não cumpridores, ano contratual 2018, mês dezembro, indicador flutuante, utentes com asma/DPOC, unidade funcional Cartaxo;

Analisar listagem de utentes que tenham associado o Plano Nacional de Doenças Respiratórias, para monitorização e comparação futura;

Elaboração de procedimento de registo e intervenção na consulta de enfermagem individual.

Convocar os utentes não cumpridores, via telefónica, para consulta com vista a intervenção;

Realizar uma consulta de enfermagem anual a 10% dos utentes com diagnóstico de asma (ICPC R96) e DOPC (ICPC R95), capacitando o utente ou seu prestador de cuidado, num dos seguintes domínios:

- Redução de sintomas - frequência e intensidade dos sintomas e limitações das actividades;
- Redução do risco - probabilidade de agudizações e declínio da função pulmonar ou efeitos adversos da medicação.
- (sendo o valor mínimo aceitável de 10% para o indicador n.º 373)
- A manter-se o mesmo nº de utentes diagnosticados, faltam realizar cerca de 30 consultas para chegar aos 10%

Fazer proposta para parametrização de focos e intervenções necessárias a este projecto;

Articulação com as equipas da USF e UCSP por forma a ocorrer a continuidade dos cuidados:

- ajuste terapêutico,
- realização de exames de monitorização,
- actualização do diagnóstico
- encaminhamento para a (s) especialidade (s) se for necessário.

Reunião com as equipas das USF's e UCSP para dar a conhecer o projecto e sensibilizar para a necessidade de referenciação dos utentes com esta patologia;

Consultar SClínico, processo do utente, (patologia de asma, DPOC – classificação de gravidade);

Segregação dos dados – criar grupos de 3 - 4 elementos, com necessidades e características similares;

Criação de material de apoio educativo para o projecto - assentes no manual aprenda a viver com DPOC. (folheto, apresentação, questionário de avaliação da sessão);

Informar os utentes, via telefónica e presencial; da sessão de educação;

Realização de sessões de educação - organizadas em grupo,

Formação da equipa multidisciplinar sobre o projecto de modo a garantir a sua continuidade após término de ensino clínico e implementação de procedimento de registo.

*Validação com a equipa e CCS.*

#### **METODOLOGIA DA AUDITORIA**

- Auditoria aos registos das consultas de enfermagem aos utentes com diagnóstico de asma ou DPOC;
- Monitorizar o indicador n.º 373.
- Planos das sessões de grupo e folha de presenças
- Atas das reuniões

ANEXO XV – INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO DO UTENTE COM ASMA OU DPOC



## ESCALA MAT

### (Medida de Adesão aos Tratamentos)

1 – Alguma vez se esqueceu de tomar os medicamentos para a sua doença?

<b>Sempre</b> 1	<b>Quase sempre</b> 2	<b>Com frequência</b> 3	<b>Por vezes</b> 4	<b>Raramente</b> 5	<b>Nunca</b> 6
--------------------	--------------------------	----------------------------	-----------------------	-----------------------	-------------------

2– Alguma vez foi descuidado com as horas da toma dos medicamentos para a sua doença?

<b>Sempre</b> 1	<b>Quase sempre</b> 2	<b>Com frequência</b> 3	<b>Por vezes</b> 4	<b>Raramente</b> 5	<b>Nunca</b> 6
--------------------	--------------------------	----------------------------	-----------------------	-----------------------	-------------------

3 – Alguma vez deixou de tomar os medicamentos para a sua doença por se ter sentido melhor?

<b>Sempre</b> 1	<b>Quase sempre</b> 2	<b>Com frequência</b> 3	<b>Por vezes</b> 4	<b>Raramente</b> 5	<b>Nunca</b> 6
--------------------	--------------------------	----------------------------	-----------------------	-----------------------	-------------------

4 – Alguma vez deixou de tomar os medicamentos para a sua doença, por sua iniciativa, após se ter sentido pior?

<b>Sempre</b> 1	<b>Quase sempre</b> 2	<b>Com frequência</b> 3	<b>Por vezes</b> 4	<b>Raramente</b> 5	<b>Nunca</b> 6
--------------------	--------------------------	----------------------------	-----------------------	-----------------------	-------------------

5 – Alguma vez tomou mais um ou vários comprimidos para a sua doença, por sua iniciativa, após se ter sentido pior?

<b>Sempre</b> 1	<b>Quase sempre</b> 2	<b>Com frequência</b> 3	<b>Por vezes</b> 4	<b>Raramente</b> 5	<b>Nunca</b> 6
--------------------	--------------------------	----------------------------	-----------------------	-----------------------	-------------------

6 – Alguma vez interrompeu a terapêutica para a sua doença por ter deixado acabar os medicamentos?

<b>Sempre</b> 1	<b>Quase sempre</b> 2	<b>Com frequência</b> 3	<b>Por vezes</b> 4	<b>Raramente</b> 5	<b>Nunca</b> 6
--------------------	--------------------------	----------------------------	-----------------------	-----------------------	-------------------

7 – Alguma vez deixou de tomar os medicamentos para a sua doença por alguma outra razão que não seja a indicação do médico?

<b>Sempre</b> 1	<b>Quase sempre</b> 2	<b>Com frequência</b> 3	<b>Por vezes</b> 4	<b>Raramente</b> 5	<b>Nunca</b> 6
--------------------	--------------------------	----------------------------	-----------------------	-----------------------	-------------------

## CHECKLISTS

### Técnica de inalação com inalador pressurizado doseável (pMDI)

	Sim	Não
1. A pessoa deve estar de pé, sentada ou semi-sentada;		
2. Retirar o contentor cilíndrico da embalagem, aqueça-o entre as mãos e adapte-o novamente;		
3. Retirar a tampa da embalagem e agitar (na posição vertical);		
4. Colocar a embalagem na posição vertical (em forma de L) com o indicador na parte superior e o dedo polegar na parte inferior da mesma;		
5. Incline ligeiramente a cabeça para trás		
6. Efetuar uma expiração lenta;		
7. Colocar inalador entre os lábios ou a 2 cm da boca, quando confirmada capacidade de execução (risco de aerossol para os olhos).		
8. Começar a inspirar lentamente e ativar o pMDI;		
9. Continuar a inspirar lentamente e profundamente até à capacidade pulmonar total;		
10. Pausa inspiratória durante 10 segundos (adulto) ou 5 segundos (crianças);		
11. Realizar uma expiração forçada;		
12. Na inalação de corticoides, lavar a cavidade oral e/ou bochechar com água e deitar fora, não engolir;.		
13. Repita os passos 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 e 11 para administração de mais inalações, caso tenham sido prescritas.		

## Técnica de inalação com inalador pressurizado doseável (pMDI) com Camara Expansora (CE)

	Sim	Não
1. A pessoa deve estar de pé, sentada ou semi-sentada;		
2. Retirar o contentor cilíndrico da embalagem, aqueça-o entre as mãos e adapte-o novamente;		
3. Retirar a tampa da embalagem e agitar a embalagem (na posição vertical);		
4. Colocar a embalagem na posição vertical (em forma de L) e adaptá-lo à CE;		
5. Efetuar uma expiração lenta (idealmente até à capacidade de reserva funcional) (adultos e crianças > 5 anos);		
6. Câmara expansora com:		
7. Ativar o pMDI colocando o indicador na parte superior e o dedo polegar na parte inferior da mesma;		
8. Contar 5-10 ciclos respiratórios (duração aproximada no adulto de 30 segundos ou 5 inspirações na idade pediátrica);		
9. Pode realizar-se uma segunda inalação lenta, de acordo com a capacidade da pessoa, para assegurar o esvaziamento da CE e aproveitamento completo da dose administrada;		
10. Nas CE com apito, se ouvir o som do apito é indicativo de que está a inspirar demasiado rápido;		
11. Na inalação de corticoides, lavar a cavidade oral e a face se utilizar máscara.		

## Técnica de inalação com inalador de pó seco (DPI)

	Sim	Não
1. A pessoa deve estar de pé, sentada ou semi-sentada;		
2. Retirar a tampa do inalador ou abrir o inalador;		
3. Prepare o dispositivo com a dose a inalar de acordo com o indicado para cada DPI;		
4. Efetuar uma expiração lenta (idealmente até à capacidade de reserva funcional);		
5. Colocar o dispositivo na boca entre os dentes, sem obstruir o bucal com a língua, e apertar bem os lábios de forma a selar e evitar saídas de ar;		
6. Realizar uma inspiração rápida e vigorosa pela boca;		
7. Suster a respiração durante 10 segundos (adulto) ou 5 segundos (criança);		
8. Expirar lentamente;		
9. Voltar a colocar a tampa no inalador ou fechar o inalador;		
10. Repita os passos 3, 4, 5, 6, 7 e 8 para novas inalações, caso tenham sido prescritas. Esperar entre 30 segundos a 1 minuto entre cada inalação;		
11. Na inalação de corticoides, lavar a cavidade bucal e/ou bochechar com água e deitar fora		

## Técnica de inalação do Respimat®

	Sim	Não
1. Expire lenta e profundamente (idealmente até à capacidade de reserva funcional);		
2. Sele os lábios, ajustando-os à volta do bucal enquanto se inspira lenta e profundamente, pressione o botão de libertação de dose e continue a inspirar lentamente, o máximo que conseguir;		
3 Sustenha a respiração 10 segundos;		
4. Expirar lentamente;		
5. Repita todos os passos para administração da segunda inalação.		

## CLASSIFICAR A GRAVIDADE – ASMA

### Crianças com idade inferior a 6 anos

	SINTOMAS	SINTOMAS NOTURNOS
<b>DEGRAU IV</b> Asma Persistente Grave	Limitação permanente da atividade física	Frequente
<b>DEGRAU III</b> Asma Persistente Moderada	Diários Uso diário de agonistas – $\beta$ 2 As crises afetam a atividade	>1 Vez/semana
<b>DEGRAU II</b> Asma Persistente Ligeira	$\geq$ 1 Vez/semana  < 1 Vez/dia	>2 Vezes mês
<b>DEGRAU I</b> Asma Intermitente	< 1 Vez/semana  Assintomático entre as crises	$\leq$ 2 Vezes/mês

### Adultos e crianças com idade superior a 6 anos

	SINTOMAS	SINTOMAS NOTURNOS	PEF
<b>DEGRAU IV</b> Asma Persistente Grave	Constante Atividade física limitada	Frequentes	$\leq$ 60% do valor teórico Variabilidade >30%
<b>DEGRAU III</b> Asma Persistente Moderada	Constantes Uso diário de agonistas – $\beta$ 2 As crises afetam a atividade	>1Vez/semana	>60% - <80% do valor teórico Variabilidade >30%
<b>DEGRAU II</b> Asma Persistente Ligeira	$\geq$ 1 Vez/semana  <1 Vez/dia	>2 Vezes mês	$\geq$ 80% do valor teórico.  Variabilidade 20 - 30%
<b>DEGRAU I</b> Asma Intermitente	<1 Vez/semana  Doente assintomático e PEF normal entre as crises	$\leq$ 2 Vezes/mês	$\geq$ 80% do valor teórico  Variabilidade <20%

## NÍVEIS DE CONTROLO DA ASMA

CARACTERÍSTICAS	CONTROLADA	PARCIALMENTE CONTROLADA	NÃO CONTROLADA
Sintomas diurnos	Nenhum (≤2 Vezes/semana)	>2 Vezes/semana	≥3 Caraterísticas da parcialmente controlada presentes em qualquer semana
Limitações de atividade	Nenhuma	Qualquer	
Sintomas noturnos/despertares	Nenhum	Qualquer	
Necessidade de medidas de alívio	Nenhum (≤2 Vezes/semana)	>2 Vezes/semana	
Função respiratória (FEV 1 ou PEF)	Normal	<80% do melhor valor pessoal (se conhecido)	
Exacerbações	Nenhuma	≥1/ano *	1 em qualquer semana **

\*Qualquer exacerbação exige revisão do tratamento de manutenção para assegurar o adequado

\*\*Por definição, uma exacerbação em qualquer semana torna a asma em não controlada.

## ESCALA mMRC

(questionário para avaliação dos sintomas em doentes com DPOC)

### GRAU 0

**Sem problemas de falta de ar exceto em caso de exercício intenso.**

*"Só sinto falta de ar em caso de exercício físico intenso".*

**GRAU 1 Falta de fôlego em caso de pressa ou ao percorrer um piso ligeiramente inclinado.**

*"Fico com falta de ar ao apressar-me ou ao percorrer um piso ligeiramente inclinado".*

### GRAU 2

**Andar mais devagar que as pessoas da minha idade devido a falta de fôlego, ou necessidade de parar para respirar quando anda no seu passo normal.**

*"Eu ando mais devagar que as restantes pessoas devido à falta de ar, ou tenho de parar para respirar quando ando no meu passo normal".*

### GRAU 3

**Paragens para respirar de 100 em 100 metros ou após andar alguns minutos seguidos.**

*"Eu paro para respirar depois de andar 100 metros ou passados alguns minutos".*

**GRAU 4 Demasiado cansado/a ou sem fôlego para sair de casa, vestir ou despir.**

*"Estou sem fôlego para sair de casa".*

Cut-point 0-1 – menos sintomático

Cut-point  $\geq 2$  – mais sintomático

## ESCALA CAT

(Questionário destinado a avaliar o impacte que a DPOC tem no bem estar e no quotidiano)

Nunca tenho tosse	0 1 2 3 4 5	Estou sempre a tossir	
Não tenho nenhuma expectoração (catarro) no peito	0 1 2 3 4 5	O meu peito está cheio de expectoração (catarro)	
Não sinto nenhum aperto no peito	0 1 2 3 4 5	Sinto um grande aperto no peito	
Não sinto falta de ar ao subir uma ladeira ou um lance de escadas	0 1 2 3 4 5	Quando subo uma ladeira ou um lance de escadas sinto bastante falta de ar	
Não sinto nenhuma limitação nas minhas actividades em casa	0 1 2 3 4 5	Sinto-me muito limitado nas minhas actividades em casa	
Sinto-me confiante para sair de casa, apesar da minha doença pulmonar	0 1 2 3 4 5	Não me sinto nada confiante para sair de casa, por causa da minha doença pulmonar	
Durmo profundamente	0 1 2 3 4 5	Não durmo profundamente devido à minha doença pulmonar	
Tenho muita energia	0 1 2 3 4 5	Não tenho nenhuma energia	

NIVEL DE IMPACTO	PONTUAÇÃO CAT
Reduzido	<10
Médio	10 – 20
Alto	21 – 30
Muito alto	>30