

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

ESCOLA DE ENFERMAGEM

MARIANA DE OLIVEIRA SANTOS

**PLANO DE INTERVENÇÃO EDUCATIVO A PACIENTES COM ASMA DE DIFÍCIL
CONTROLE**

LAGOA SANTA

2015

MARIANA DE OLIVEIRA SANTOS

**PLANO DE INTERVENÇÃO EDUCATIVO A PACIENTES COM ASMA DE DIFÍCIL
CONTROLE**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao curso de Especialização em Formação Pedagógica para Profissionais de Saúde – CEFPEPS -, da Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial para obtenção do título de especialista

Orientadora: Prof. Dra. Selme Silqueira de Matos

LAGOA SANTA

2015

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor, através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFMG

SANTOS, MARIANA DE OLIVEIRA
PLANO DE INTERVENÇÃO EDUCATIVO A PACIENTES COM ASMA DE DIFÍCIL CONTROLE [manuscrito] / MARIANA DE OLIVEIRA SANTOS. - 2015.
37 f.
Orientador: Selme Silqueira de Matos.
Monografia apresentada ao curso de Especialização em Formação de Educadores em Saúde - Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Enfermagem, para obtenção do título de Especialista em Formação Pedagógica para Profissionais da Saúde.
1. Educação. 2. profissional de saúde. 3. equipe multidisciplinar. 4. asma de difícil controle. I. Matos, Selme Silqueira de. II. Universidade Federal de Minas Gerais. Escola de Enfermagem. III. Título.

Mariana de Oliveira Santos

**PLANO DE INTERVENÇÃO EDUCATIVO A PACIENTES COM ASMA DE DIFÍCIL
CONTROLE**

Trabalho apresentado ao Curso de Especialização de Formação Pedagógica para Profissionais de Saúde da Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial para obtenção do Certificado de Especialista.

BANCA EXAMINADORA:



Profa. Dra. Selme Silqueira de Matos



Profa. Dra. Isabela Silva Cancio Velloso

Data de aprovação: **26/06/2015**

Dedico este Trabalho de Conclusão de Curso a Deus por sempre abriu portas e possibilidades de progresso para meus estudos e para minha vida pessoal e profissional.

Aos meus pais, Sérgio e Deusa, que sempre me apoiaram em nos estudos. Maíra, Servulo e Júlio César, meus irmãos que são essenciais no meu sucesso. Aos amigos pela paciência de tantas ausências. E minha amiga de coração e eterna, Vânia (*in memoriam*), que foi a maior responsável por eu fazer esse curso.

AGRADECIMENTOS

Agradeço em primeiro lugar ao Deus soberano que creio; a Ele toda a honra, glória e louvor. Obrigada Senhor por ter cuidado de mim em todos os momentos.

Aos meus pais, Sérgio Antônio dos Santos e Deusa Aparecida Oliveira Santos por sempre se fazerem presentes na minha vida.

Aos meus irmãos, Maíra de Oliveira Santos, Servulo de Oliveira Santos e Júlio César de Oliveira Santos pelo apoio e incentivo.

A minha eterna amiga Vânia Oliveira (*in memoriam*) que me estimulou na decisão de fazer uma segunda pós graduação.

A minha orientadora Profa Dra Selme Silqueira de Matos que foi essencial no meu crescimento profissional no curso.

Aos Colegas de curso, pela parceria, amizade e troca de experiências.

As Tutoras presenciais Poliana Neuls e Daniele Veloso pela paciência e disponibilidade.

A Coordenadora Gláucia Pimenta pelo apoio no Polo Lagoa Santa

À Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais e Centro de Apoio a Educação a Distância da Universidade Federal de Minas Gerais CAED/UFMG que em parceria com a Universidade Aberta do Brasil e o Ministério da Educação oportunizou-me concluir este curso altamente relevante para minha formação acadêmica, bem como a qualificação das estratégias de educação em saúde e formação pedagógicas.

“Por vezes sentimos que aquilo que fazemos não é senão uma gota de água no mar. Mas o mar seria menor se lhe faltasse uma gota”. (Madre Teresa de Calcuta)

RESUMO

Introdução: ADC é a asma que se encontra insuficientemente controlada apesar da instituição de estratégia terapêutica adequada e ajustada ao nível de gravidade clínica. Caracteriza-se por presença de sintomas, exacerbações, necessidade de medicação resgate, limitação das atividades de vida diária, alteração de função pulmonar e efeitos adversos. Uma alta proporção de pessoas com asma não fazem o uso correto dos dispositivos inalatórios, entre 50 a 80%. A educação em asma e o manejo crítico da terapia medicamentosa são intervenções fundamentais para o controle da doença.

Objetivo: Propor um plano de intervenção educativo aos pacientes que são encaminhados ao Centro Multidisciplinar de Asma de Difícil Controle (CEMAD) objetivando um melhor controle da asma.

Metodologia: o projeto de intervenção foram utilizados os dados obtidos no diagnóstico situacional. Dados referentes à saúde da população, condições sócio econômicas, condições de acesso a medicação e conhecimento as técnicas inalatórias e como diretriz seguiu o método de Planejamento Estratégico Situacional (PES) abordado no Módulo de Planejamento e Avaliação das Ações em Saúde.

Considerações Finais: A educação desses pacientes é primordial para definir conduta terapêutica e a partir disso progredir o tratamento, reduzir o número de crises e até mesmo melhorar a qualidade de vida dessa população.

Palavras chave: Educação, profissional de saúde, equipe multidisciplinar, asma de difícil controle, medicamento

ABSTRACT

Introduction: ADC is asthma that is inadequately controlled despite adequate therapeutic strategy of institution and adjusted to the level of clinical severity. It is characterized by the presence of symptoms, exacerbations, need for rescue medication, limitation of activities of daily living, changing lung function and adverse effects. A high proportion of people with asthma do not make the correct use of inhalers, between 50-80%. The asthma education and critical management of drug therapy are key interventions to control the disease.

Objective: To develop an educational intervention plan to patients who are referred to the Multidisciplinary Center Control Difficult Asthma (CEMAD) aiming at better control of asthma.

Methodology: In the intervention project data obtained in the situation analysis were used. Health-related data of the population, economic, social conditions, conditions of access to medication and knowledge the inhalation techniques and as a guideline followed the method of Situational Strategic Planning (PES) addressed in the Planning Module and Evaluation of Health Actions .

Final Thoughts: The education of these patients is paramount to define therapeutic approach and from that advance the treatment, reduce the number of attacks and even improve the quality of life of this population.

Keywords: Education, health care professional, multidisciplinary team, asthma difficult to control, medicine

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1	Critérios maiores e menores para diagnóstico de ADC	16
QUADRO 2	Classificação de prioridades para os problemas identificados no diagnóstico da ADC no Ambulatório CEMAD	20
QUADRO 3	Desenho das operações para resolução dos "nós críticos" do problema: asma de difícil controle	24
QUADRO 4	Recursos críticos para o desenvolvimento das operações definidas para o enfrentamento dos "nós críticos" do problema técnica inalatória correta.	26
QUADRO 5	Propostas de ações para a motivação dos atores.	27
QUADRO 6	Plano operativo	28

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ADC	Asma de Difícil Controle
ATS	<i>American Thoracic Society</i>
AVDs	Atividades de Vida Diária
BVS	Biblioteca Virtual em Saúde
CEMAD	Centro Multidisciplinar de Asma de Difícil Controle
CTI	Centro de Tratamento Intensivo
DeCS	Descritores Ciências da Saúde
ERS	<i>European Respiratory Society</i>
IBECS	Índice Bibliográfico Espanhol de Ciências de Saúde
LILACS	Literatura Latino americana em Ciências da Saúde
MEDLINE	Medical Literature Analysis and Retrieval System Online
OMS	Organização Mundial da Saúde
PES	Planejamento Estratégico Situacional
SCIELO	Biblioteca Eletrônica Scientific Electronic Library Online

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
2 JUSTIFICATIVA	13
3 OBJETIVO	14
4 METODOLOGIA	14
5 REVISÃO DE LITERATURA	16
6 PLANO DE INTERVENÇÃO	19
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS	30
REFERÊNCIAS	31

1 INTRODUÇÃO

Asma é uma doença inflamatória caracterizada por limitação variável do fluxo aéreo, que freqüentemente é reversível, e por hiperresponsividade das vias aéreas. O diagnóstico geralmente é suspeitado por base de uma história típica de episódios de chiado, falta de ar, aperto no peito e tosse. Estes sintomas, no entanto, não são patognomônicos de asma e o quadro clínico pode ser variável ⁽¹⁾.

Asma de difícil controle (ADC) corresponde à forma da doença que se encontra insuficientemente controlada apesar da instituição de estratégia terapêutica adequada e ajustada ao nível de gravidade clínica ⁽²⁾. Caracteriza-se por presença de sintomas, exacerbações, necessidade de medicação resgate, limitação das atividades de vida diária, alteração de função pulmonar e efeitos adversos ⁽³⁾.

Crianças e adolescentes com asma de difícil controle (ADC) são uma população especial dentro da asma. As sucessivas internações abalam não somente o paciente, mas toda a sua família que precisa se reestruturar para apoiá-los. Se a essa condição é somada condições socioeconômicas desfavoráveis, o resultado pode ser um empecilho muito grande para a criança, que com pouca idade precisa superar as dificuldades de limitação física e de não conseguir acompanhar as outras crianças da mesma idade.

Por serem uma população pequena, muitos pediatras desconhecem a gravidade da doença e postergam o encaminhamento ao pneumologista, e quando chegam ao consultório, muitas vezes, internações hospitalares e até cuidados de terapia intensiva (CTI) já ocorreram.

O impacto da morbidade da ADC é muito significativo, esses pacientes procuram freqüentemente as unidades de emergência médica e são também os mais hospitalizados, 15 a 20 vezes mais em relação aos asmáticos moderados ⁽⁴⁾.

A hospitalização causa danos irreparáveis como perda de parte da infância, baixa assiduidade escolar e dificuldade de relacionamento, o que leva à baixa qualidade de vida, motivando, assim, o estudo.

Com a capacidade pulmonar prejudicada, não conseguem acompanhar o ritmo dos colegas da mesma idade, se sentindo diferente do outros e até mesmo excluídos, um dos motivos para gerar ansiedade e depressão nessa população.

A maioria dos pacientes com asma grave, adulto e pediátrico, têm obstrução de fluxo aéreo persistente apesar de tratamento com corticoesteróide inalatório e broncodilatadores de ação curta e/ou longa ⁽⁵⁾. O tratamento efetivo de asma depende de um bom auto manejo e ótimo uso das medicações, mais comumente feitos através de dispositivos inalatórios ⁽⁶⁾.

Broncodilatadores e a maioria das terapias de controle da asma tal como os corticoesteroides inalados são feitos por inalação. A rota inalada fornece a vantagem de agir diretamente no órgão alvo, assim teoricamente, maximiza o efeito desejado e minimiza efeitos adversos potenciais associados com administração sistêmica ⁽⁷⁾.

Frequentemente, tem sido documentado abuso de dispositivos inalatórios pelos pacientes que tem prescrito os inaladores dosimetrados como aqueles que usam os inaladores a pó. De fato, apesar da avaliação da eficácia terapêutica o controle da asma geralmente é insatisfatório, e uso de dispositivos inalatórios impróprios é uma das muitas causas do mau controle da asma ⁽⁷⁾. O controle inadequado da asma causa aumento na frequência e as vezes a gravidade dos ataques ⁽⁸⁾.

O guideline de tratamento da asma recomenda que o paciente seja instruído quanto ao manuseio do inalador adequado e a técnica e que a técnica inalatória seja checada em cada visita ⁽⁹⁾.

Infelizmente, uma alta proporção de pessoas com asma não fazem o uso correto dos dispositivos inalatórios, entre 50 a 80% ⁽⁶⁾. A educação em asma e o manejo crítico da terapia medicamentosa são intervenções fundamentais para o controle da doença ⁽¹⁰⁾.

Pesquisas em atenção de saúde primária indicam que pacientes educados ao uso correto de seus inaladores resultam em domínio de boa técnica e melhora do controle da asma ⁽⁶⁾.

No entanto, na pratica clinica, é importante maximizar as oportunidades para desenvolver esta educação através do espectro do cenário do cuidado de saúde primário ⁽⁶⁾.

2. JUSTIFICATIVA

O impacto da morbidade da ADC é muito significativo haja visto que esses pacientes procuram frequentemente as unidades de emergência médica e são também os mais hospitalizados, atingindo 15 a 20 vezes mais em relação aos asmáticos moderados ⁽¹¹⁾. É uma doença crônica que pode causar consideráveis restrições físicas, emocionais e sociais, e que gera sofrimento a pacientes e familiares, podendo evoluir eventualmente para o óbito ^(12;13).

Os custos diretos com o tratamento da asma correspondem à soma dos gastos com consultas médicas, exames complementares, oxigênio, equipamentos e procedimentos médicos, serviços de ambulância, cuidados domésticos, medicamentos e hospitalizações. Os custos indiretos envolvem absenteísmo escolar e ao trabalho, tanto do paciente quanto do seu acompanhante, além de perda de produtividade, aposentadoria precoce e morte prematura ⁽¹⁴⁾. Nesse estudo mesmo estudo, evidenciou-se redução percentual nas hospitalizações entre pacientes inscritos em alguns programas ambulatoriais brasileiros ⁽¹⁴⁾.

Esses pacientes tem pobre qualidade de vida causada por exacerbação não prevista da asma e também por estarem predispostos a significantes efeitos adversos de medicações, especialmente corticoides ⁽¹⁵⁾.

Frequentes faltas escolares pode sugerirem comunicação com a escola para medir as possibilidades de exposições ambientais, desordens familiares, incapacidade de aprendizado, e suspensão escolar causada pela performance reduzida na escola ⁽¹⁵⁾.

Auto avaliação de asma e uma forte relação do paciente com o médico pode melhorar os resultados da doença ⁽¹⁶⁾.

3 OBJETIVO

Propor um plano de intervenção educativo aos pacientes que são encaminhados ao Centro Multidisciplinar de Asma de Difícil Controle (CEMAD) objetivando um melhor controle da asma.

4. METODOLOGIA

Para desenvolver o projeto de intervenção foram utilizados os dados obtidos no diagnóstico situacional. Dados referentes à saúde da população, condições sócio econômicas, condições de acesso a medicação e conhecimento as técnicas inalatórias, apresentadas na introdução, e como diretriz seguiu o método de Planejamento Estratégico Situacional (PES) abordado no Módulo de Planejamento e Avaliação das Ações em Saúde de autoria de Campos, Faria e Santos em 2010 ⁽¹⁷⁾.

Este método percorre quatro momentos que são subdivididos em passos.

- Momento explicativo, onde buscou conhecer a situação atual, procurando identificar, priorizar e analisar os problemas.
- Momento normativo, que é o momento de elaboração de propostas de soluções, ou seja, a formulação de soluções para o enfrentamento do problema identificado.
- Momento estratégico, onde buscou analisar e construir viabilidade para as propostas de solução elaboradas, formulando estratégias para alcançar o objetivo traçado.
- Momento tático-operacional, que é o momento de execução do plano.

Para subsidiar o referencial teórico sobre o tema proposto foi realizada revisão narrativa da literatura por meio de levantamento bibliográfico de textos, livros, artigos científicos. Os dados foram coletados nas bases da Literatura latino-americana e do Caribe (LILACS), Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE), Biblioteca Eletrônica Scientific Electronic Library Online (SCIELO) e Índice Bibliográfico Espanhol de Ciências de Saúde (IBECS)

Descritores em Ciências da Saúde foram utilizados: asma de difícil controle, técnica inalatória, educação em asma, pediatria.

5. REVISÃO DE LITERATURA

Asma é uma doença inflamatória caracterizada por limitação variável do fluxo aéreo, freqüentemente reversível, e por hiperresponsividade das vias aéreas.

O diagnóstico geralmente é suspeitado em base de uma história típica de episódios de chiado, falta de ar, aperto no peito e tosse. Estes sintomas, no entanto, não são patognomônicos de asma e o quadro clínico pode ser variável ⁽¹⁾.

ADC corresponde à forma da doença que se encontra insuficientemente controlada apesar da instituição de estratégia terapêutica adequada e ajustada ao nível de gravidade clínica ⁽²⁾.

A ADC é definida pela presença de sintomas crônicos, exacerbações apesar do uso diário de pelo menos 800mcg de budesonida ou 400mcg de fluticasona ou equivalentes por no mínimo 6 meses, e necessidade contínua do uso de β_2 agonistas de curta ação ⁽¹⁾, crises, exacerbações, limitação das atividades de vida diária (AVD's), alteração de função pulmonar e efeitos adversos ⁽³⁾. Os critérios estão definidos na Tabela 1, sendo necessários pelo menos um critério maior e dois menores, além do acompanhamento mínimo de 6 meses para exclusão de outros diagnósticos, avaliação e tratamento de fatores agravantes e certeza de boa adesão ao tratamento ^(5:18).

Quadro 1 - Critérios maiores e menores para diagnóstico de ADC

Maiores

- Altas doses de corticosteróides inalatórios (em mcg/dia)
 - Adultos: Beclometasona > 2.000, Budesonida > 1.600 e Fluticasona > 1.000
 - Crianças: Beclometasona ou Budesonida > 800 e Fluticasona > 400
- Corticosteróides orais \geq 50% dos dias do ano

Menores

- Necessidade de outro medicamento diário além dos corticosteróides inalatórios
 - β_2 agonistas de longa ação, antagonistas dos Leucotrienos ou Teofilina
- Necessidade diária ou quase de β_2 agonistas de ação rápida
- Obstrução persistente do fluxo aéreo
 - $VEF_1 < 80\%$ previsto, Variação diária do PFE > 20%

- Uma ou mais exacerbações com necessidade de ida a pronto-socorro por ano
- Três ou mais cursos de corticosteróide oral por ano
- Piora rápida após redução de pelo menos 25% da dose de corticosteróides orais ou inalatórios
- História anterior de exacerbação de asma quase fatal

Adaptada do *workshop on refractory asthma. American Thoracic Society* ⁽¹⁹⁾

A *American Thoracic Society* (ATS) ⁽¹⁹⁾ resumiu a abordagem na asma refratária em três passos: confirmar o diagnóstico de asma; avaliar e tratar os fatores de confusão ou agravamento; otimizar a farmacoterapia da asma (padrão). A abordagem destas questões referentes ao manejo de crianças com ADC requer uma abordagem estruturada e metódica ⁽¹⁾.

O *European Respiratory Society* (ERS) ⁽¹¹⁾ define ADC como doença mal controlada em termos de sintomas crônicos, episódios de exacerbação, obstrução de fluxo das vias aéreas persistentes e variáveis, e uma exigência contínua de β 2-agonistas de curta duração além de uma dose razoável de corticóide inalado. Podendo também necessitar de corticóides orais periódicos ou uma dose regular de corticóide oral para manter controle razoável para controle da doença.

Bel e colaboradores em 2011 ⁽²⁰⁾, definiram como asma difícil aquela que permanece não controlada, mas que não foi controlado a exposição ambiental aos alérgenos e comorbidades. Asma grave refratária aquela em que conseguiu-se o controle dos fatores externos e comorbidades, mas ainda tem pouco controle da doença ou frequentes exacerbações graves por ano, apesar de altas doses de medicação. E asma grave problemática todos com asma ou sintomas semelhantes aos da asma que permanecem não controlados apesar de altas doses de medicamentos.

5.1 Epidemiologia

Estima-se que uma pequena proporção, aproximadamente 5% dos pacientes asmáticos possa apresentar o quadro de ADC, apesar de receberem doses adequadas de corticosteróides inalatórios e broncodilatadores de longa duração, o que pode implicar na ocorrência de exacerbações frequentes que culminam no uso excessivo de corticosteróides sistêmicos ^(4;5;15).

Esses pacientes necessitam de maiores investigações para determinar a razão para a falha no tratamento⁽²¹⁾.

6. PLANO DE INTERVENÇÃO

Os autores, Campos; Faria e Santos em 2010 ⁽¹⁷⁾, descrevem o plano de ação como um instrumento que permite estabelecer uma articulação entre a questão situacional imediatista e aquela voltada para o futuro, contempla uma gestão participativa. Para elaborar este plano foram seguidos os passos preconizados no PES. Foi considerado favorável a viabilidade de gerenciar o plano para obter os resultados desejados.

➤ *Primeiro passo: definição dos problemas*

Neste momento foram definidos os principais problemas através da estimativa rápida, obtendo-se informações que permitiram conhecer as causas e consequências deles. Os principais problemas foram:

- ✓ Condições ambientais
- ✓ Acesso a medicação
- ✓ Técnica inatória
- ✓ Comorbidades
- ✓ Adesão ao tratamento

Após discussão com a equipe concluiu-se que todos esses problemas reúnem-se em um grupo só, representando o número elevado de fatores de risco para não controle da doença, o qual é predominante e deve-se trabalhar para diminuí-los.

➤ *Segundo passo: priorização do problema*

Após a identificação dos problemas, foi necessária a priorização deles, tendo em conta critérios como a importância, urgência e a capacidade para enfrentá-los. Daí os problemas foram selecionados quanto à prioridade, segundo os seguintes critérios:

- ✓ atribuindo valor "alto, médio ou baixo" para a importância do problema,
- ✓ distribuindo pontos de 0 a 10 conforme sua urgência,
- ✓ definindo se a solução do problema está dentro, fora ou parcialmente dentro da capacidade de enfrentamento da equipe,

✓ enumerando os problemas por ordem de prioridade a partir do resultado da aplicação dos critérios.

✓ capacidade para enfrentar os problemas identificados, definindo se a solução do problema está dentro, fora ou parcialmente dentro da capacidade de enfrentamento da equipe responsável pelo projeto (CAMPOS; FARIA; SANTOS, 2010).

Quadro 2 - Classificação de prioridades para os problemas identificados no diagnóstico da ADC no Ambulatório CEMAD

Problemas	Importância	Urgência	Capacidade de enfrentamento	Seleção
Condições ambientais inadequadas como tabagismo no âmbito familiar, contato com poeira, mofo, e outros.	Alta	9	Parcial	1
Dificuldade no acesso à medicação	Alta	9	Parcial	2
Técnica inatória inadequada	Alta	9	Parcial	3
Comorbidades associadas	Alta	9	Parcial	4
Baixa adesão ao tratamento	Alta	9	Parcial	5

A equipe considerou reunir os problemas identificados em um problema único, tendo em conta sua inter-relação: número elevado de fatores de risco cardiovascular, existindo só uma prioridade.

➤ *Terceiro passo: descrição do problema selecionado*

Uma vez selecionado o problema priorizado, passamos a descrevê-lo, ou seja, caracterizá-lo para ter a ideia da sua dimensão e de como ele se apresenta na realidade.

O impacto da morbidade da ADC é muito significativo haja visto que esses pacientes procuram frequentemente as unidades de emergência médica e são também os mais hospitalizados, atingindo 15 a 20 vezes mais em relação aos asmáticos moderados ⁽⁸⁾. É uma doença crônica que pode causar consideráveis restrições físicas, emocionais e sociais, e que gera sofrimento a pacientes e familiares, podendo evoluir eventualmente para o óbito ^(11;12).

Os custos diretos com o tratamento da asma correspondem à soma dos gastos com consultas médicas, exames complementares, oxigênio, equipamentos e procedimentos médicos, serviços de ambulância, cuidados domésticos, medicamentos e hospitalizações. Os custos indiretos envolvem absenteísmo escolar e ao trabalho, tanto do paciente quanto do seu acompanhante, além de perda de produtividade, aposentadoria precoce e morte prematura ⁽¹³⁾. No estudo de Franco e colaboradores em 2008 ⁽¹³⁾, evidenciou-se redução percentual nas hospitalizações entre pacientes inscritos em alguns programas ambulatoriais brasileiros.

Esses pacientes tem pobre qualidade de vida causada por exacerbação não prevista da asma e também por estarem predispostos a significantes efeitos adversos de medicações, especialmente corticóides. Além de serem susceptível à alta frequência de comorbidades como refluxo gastroesofágico e rinosinusite ⁽⁹⁾.

Frequentes faltas escolares pode sugerirem comunicação com a escola para medir as possibilidades de exposições ambientais, desordens familiares, incapacidade de aprendizado, e suspensão escolar causada pela performance reduzida na escola ⁽⁹⁾.

➤ *Quarto passo: explicação do problema*

Neste passo explicamos o problema com o objetivo de entender a gênese dele.

Crianças e adolescentes com asma de difícil controle (ADC) são uma população especial dentro da asma. As sucessivas internações abalam não somente o paciente, mas toda a sua família que precisa se reestruturar para apoiá-los. Se a essa condição é somada condições socioeconômicas desfavoráveis, o resultado pode ser um empecilho muito grande para a criança, que com pouca idade precisa superar as dificuldades de limitação física e de não conseguir acompanhar as outras crianças da mesma idade.

Por serem uma população pequena, muitos pediatras desconhecem a gravidade da doença e postergam o encaminhamento ao pneumologista, e quando chegam ao consultório, muitas vezes, internações hospitalares e até cuidados de terapia intensiva (CTI) já ocorreram.

A hospitalização causa danos irreparáveis como perda de parte da infância, baixa assiduidade escolar e dificuldade de relacionamento, o que leva à baixa qualidade de vida, motivando, assim, o estudo.

Com a capacidade pulmonar prejudicada, não conseguem acompanhar o ritmo dos colegas da mesma idade, se sentindo diferente dos outros e até mesmo excluídos, um dos motivos para gerar ansiedade e depressão nessa população.

A condição socioeconômica é outro ponto importante, muitos dos medicamentos são de alto custo e ainda encontramos problemas para conseguí-los na rede pública. Observamos com frequência que os pais precisam trabalhar mais para pagar os gastos com o tratamento e acabam ficando um tempo menor com as crianças. E conseqüentemente, esses pacientes ficam responsáveis pelo uso dos medicamentos que nem sempre é feito corretamente e tão pouco com boa adesão ao tratamento.

Devido à observação clínica da importância do acompanhamento multidisciplinar de crianças e adolescentes que não obtêm o controle clínico da asma apesar de realizarem o tratamento regularmente, foi então criado o Centro de Multidisciplinar de Asma de Difícil Controle (CEMAD). Os pacientes são encaminhados pelos médicos dos programas de assistência a criança asmática. O CEMAD é constituído de uma equipe multidisciplinar composta por pneumologista pediátrico, fisioterapeuta e nutricionista, onde o paciente realiza exames como espirometria, teste cutâneo, teste funcional, escarro induzido, para acompanhamento do grau de inflamação presente nas vias aéreas, fundamental para o controle da asma, está sendo proposto também pelo controle seriado dos níveis da fração de NO no ar

exalado (FENO), além dos questionários de QV, TEC e é acompanhado periodicamente, buscando-se a compreensão dos motivos pelos quais os sintomas não estão controlados.

➤ *Quinto passo: seleção dos “nós críticos”*

A identificação das causas é fundamental porque, para enfrentar um problema, deve-se atacar suas causas. É por isso que foi importante selecionar os "nós críticos", que são as causas de um problema que, quando “atacadas”, são capazes de impactar o problema principal e efetivamente transformá-lo ⁽¹⁷⁾.

Identificamos como "nós críticos" do problema escolhido os seguintes:

- Hábitos inadequados;
- Baixo nível de informação;
- Dificuldade da equipe em orientar os pacientes;

➤ *Sexto passo: desenho das operações*

As operações são conjunto de ações que devem ser desenvolvidas durante a execução do plano e neste passo deve-se descrevê-las, identificar os produtos e resultados para cada operação definida e identificar os recursos necessários para a concretização das operações ⁽¹⁷⁾.

A equipe propôs, a partir dos “nós críticos” identificados, as operações e projetos necessários para a sua solução, os produtos e resultados esperados dessas operações e os recursos necessários à sua execução.

No desenvolvimento do plano serão utilizadas as ações educativas: palestras, oficinas, rodas de discussão e formação de grupos como também orientações individuais para alcançar os objetivos dos nós críticos: hábitos e estilos de vida inadequados e o baixo nível de informação sobre o uso correto das medicações e aderência ao tratamento.

Quadro 3 - Desenho das operações para resolução dos "nos críticos" do problema: asma de difícil controle

Nó crítico	Operação/ Projeto	Resultados esperados	Produtos	Recursos necessários
Hábitos e estilos de vida inadequados	<i>O mundo melhor é possível/</i> Sensibilizar o paciente e acompanhante para mudanças nos hábitos e estilos de vida	População consciente e responsável. Adesão da população as mudanças propostas.	Diminuição dos fatores de risco ambientais, como tabagismo e poeira.	<u>Organizacional:</u> organizar as atividades durante os atendimentos. <u>Cognitivo:</u> informação sobre os temas <u>Político:</u> conseguir o local, <u>Financeiro:</u> para aquisição de recursos audiovisuais, folhetos educativos, etc.
Baixo nível de conhecimento sobre o uso correto das medicações	Novos conhecimentos/ Implantar um programa educativo para os pacientes. Agendar as atividades com os pacientes	Pacientes mais informado sobre importância do uso das medicações e maneira correta. População mais comprometida. Atividades agendadas	Programa educativo para população implantado. População informada.	<u>Cognitivo:</u> conhecimento sobre estratégias de comunicação e pedagógicas. <u>Organizacional:</u> organização da agenda. <u>Político:</u> articulação intersetorial
Desorganização do processo de	A pronta organização/	Cobertura de 100% dos	Sistema de cuidado para	<u>Cognitivo:</u> elaboração de

trabalho da equipe de saúde	Discutir com a equipe e organizar o processo de trabalho. Estabelecer o sistema de cuidado	pacientes acompanhados no ambulatório. Sensibilização da equipe acerca da importância da orientação e monitoramento do processo de trabalho Equipe consciente e comprometida com os pacientes Cooperação de toda equipe.	uso correto das medicações; protocolos implantados, recursos humanos capacitados, regulação implantada.	projeto do sistema de cuidados e protocolos. <u>Político:</u> articulação entre os setores da saúde e adesão dos profissionais <u>Organizacional:</u> adequação de fluxos
-----------------------------	---	---	---	---

➤ **Sétimo passo: identificação dos recursos críticos.**

Identificamos os recursos críticos a serem consumidos para a execução das operações, ou seja, aqueles recursos indispensáveis e que não estão disponíveis.

No seguinte quadro mostra os recursos críticos identificados pela equipe.

Quadro 4 - Recursos críticos para o desenvolvimento das operações definidas para o enfrentamento dos “nos críticos” do problema técnica inalatória correta.

Operação/ Projeto	
O mundo melhor é possível/ Sensibilizar a população sobre o controle ambiental em que essas crianças convivem.	<u>Político</u> : conseguir o local, mobilização social intersetorial sobre o fluxograma de atendimento. <u>Financeiro</u> : para aquisição de recursos audiovisuais, folhetos educativos, etc.
Novos conhecimentos/ Implantar um programa educativo para população Agendar as atividades com a população.	<u>Político</u> : articulação intersetorial e mobilização social
A pronta organização Discutir com a equipe e organizar o processo de trabalho. Estabelecer o sistema de cuidado para a melhor técnica inalatória.	<u>Político</u> : articulação entre os setores da saúde e adesão dos profissionais

➤ **Oitavo passo: análise de viabilidade do plano**

Neste momento foi preciso identificar os atores que controlam recursos críticos, analisando seu provável posicionamento em relação ao problema para motivar o ator que controla os recursos críticos, como sintetizado no Quadro 5.

Quadro 5 - Propostas de ações para a motivação dos atores.

Operações/ Projetos	Recursos críticos	Controle dos recursos críticos		Ações estratégicas
		Ator que controla	Motivação	
<i>O mundo melhor é possível/</i> Sensibilizar o paciente	<u>Político</u> : conseguir o local, mobilização social intersetorial	Setor de educação	Favorável	Reuniões, palestras, panfletos.

e acompanhante para mudanças nos hábitos e estilos de vida	sobre o fluxograma de atendimento. <u>Financeiro</u> :para aquisição de recursos audiovisuais, folhetos educativos, etc.	Secretário de saúde	Favorável	
Novos conhecimentos/ Implantar um programa educativo para os pacientes. Agendar as atividades com os pacientes	<u>Político</u> : articulação intersetorial e mobilização social	Secretaria de educação	Favorável	Apresentar o projeto educativo
A pronta organização/ Discutir com a equipe e organizar o processo de trabalho. Estabelecer o sistema de cuidado	<u>Político</u> : articulação entre os setores da saúde e adesão dos profissionais.	Secretario de saúde	Favorável	Reuniões, discussão de caso clínico.

➤ **Nono passo: elaboração do plano operativo**

Aqui foram designados os responsáveis por cada operação e definidos os prazos para a execução das operações.

Quadro 6 - Plano operativo

Operações/ Projetos	Resultados	Produtos	Ações estratégia cas	Responsável	Prazo
O mundo melhor é possível/ Sensibilizar o paciente e acompanhante para mudanças nos hábitos e estilos de vida	População consciente e responsável. Adesão da população as mudanças propostas.	Diminuição dos fatores de risco ambientais, como tabagismo e poeira	Não é necessária	Médicos e fisioterapeutas	1 mês para o início das atividade s
Novos conhecimentos/ Implantar um programa educativo para os pacientes. -Agendar as atividades com os pacientes	Pacientes mais informado sobre importância do uso das medicações e maneira correta. - População mais comprometida. - Atividades agendadas	- Programa educativo para população Implan tado. Popula ção informada.	Não é necessária	Médico e fisioterapeutas	Iní cio em um mês e término em 12 meses. Avaliaçã o aos 12 meses.
A pronta organização/ Discutir com a equipe e	Cobertura de 100% dos pacientes acompanhados	Sistema de cuidado para uso correto das	Não é necessária	Médico e fisioterapeutas	Iní cio em 01 mês e término

organizar o processo de trabalho.	o de	no ambulatório.	medicações; protocolos implantados, recursos humanos capacitados, regulação implantada.			em 12 meses.
Estabelecer sistema de cuidado	o de	Sensibilização da equipe acerca da importância da orientação e monitoramento do processo de trabalho				
		Equipe consciente e comprometida com os pacientes.				
		Cooperação de toda equipe.				

➤ **Décimo passo: gestão do plano**

O décimo passo é muito importante é o momento quando a equipe discute e define o processo de acompanhamento do plano e seus respectivos instrumentos, devendo garantir a eficiente utilização dos recursos, promovendo a comunicação entre os planejadores e executores. Inicialmente serão realizadas reuniões mensais e depois quinzenais para fazer o monitoramento e as adequações necessárias.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os pacientes com asma de difícil controle constituem um pequeno grupo dentro dos pacientes com asma, uma população pouco estudada e compreendida pelos profissionais da saúde, por não responderem ao tratamento convencional.

Nesse estudo tivemos a oportunidade de acompanhar o tratamento das crianças e adolescentes com ADC e as principais dificuldades de adesão ao tratamento e conseguir controlar as crises. Um dos motivos desse não controle é: técnica inalatória inadequada, por ser uma população pediátrica, por falta de informação e outros motivos; dificuldade no acesso as medicações, que muitas vezes não são baratas; controle ambiental, pais que fumam, cachorro em casa, mofo, cortinas e outros.

A educação desses pacientes é primordial para definir conduta terapêutica é a partir disso progredir o tratamento, reduzir o número de crises e até mesmo melhorar a qualidade de vida dessa população.

São crianças que passaram muito tempo internadas em hospital e até mesmo CTI devido a crises, usaram ventilação mecânica e até mesmo viram “colegas” ao lado do seu leito irem a óbito. Perdem a infância e aulas da escola com internações e crises recorrentes. São crianças responsáveis que muito novas aprendem a usar a medicação e os horários que devem ser usados. Apresentam maior sofrimento emocional, são muitas vezes excluídas dos grupos na escola por não conseguir fazer o que as outras crianças da sua idade fazem.

Os pais são muito preocupados com as crises e novas internações, deixando muitas vezes de cumprir com obrigações no trabalho e em casa para dedicar ao tratamento dos filhos. E em alguns casos terem que trabalhar em mais de um emprego para conseguir pagar o tratamento proposto.

Com essa experiência podemos observar a importância da equipe interdisciplinar no tratamento dessas crianças e adolescentes, não é apenas a capacidade pulmonar que está prejudicada, mas também a saúde mental e qualidade de vida.

REFERÊNCIAS

- (1) Fleming L, Wilson N, Bush A. Difficult to control asthma in children. *Curr Opin Allergy Clin Immunol* 2007 Apr;7(2):190-5.
- (2) Navarro Merino M, Andrés Martín A, Asensio de la Cruz O, García García ML, Liñán Cortes S, Villa Asensi JR. Guía de diagnóstico y tratamiento del asma de control difícil en el niño . *Anales de pediatría* 2009 Oct 27;71(6):548-67.
- (3) Pinto RMC, Stelmach R, Stirbulov R, Cukier A. Asma Grave. *Gazeta Médica da Bahia* 2008;78 (suplemento 2):38-44.
- (4) Araujo AC, Ferraz E, Borges MC, Filho JT, Vianna EO. Investigation of factors associated with difficult-to-control asthma. *J Bras Pneumol* 2007 Oct;33(5):495-501.
- (5) Chung KF, Godard P, Adelroth E, Ayres J, Barnes N, Barnes P, et al. Difficult/therapy-resistant asthma: the need for an integrated approach to define clinical phenotypes, evaluate risk factors, understand pathophysiology and find novel therapies. ERS Task Force on Difficult/Therapy-Resistant Asthma. European Respiratory Society. *Eur Respir J* 1999 May;13(5):1198-208.
- (06) Bosnic-Anticevich SZ, Stuart M, Mackson J, Cvetkovski B, Sainsbury E, Armour C, et al. Developmente and evaluation of an innovative model of inter-professional education focused on asthma medication use. *BMC Medical Education* 2014; 14(72).
- (07) Giraud V, Allaert FA, Roche N. Inhaler technique and asthma: feasibility and acceptability of training by pharmacists. *Respir Med* 2011 Dec; 105(12):1815-1822.
- (08) Gandhi PK, Kenzik KM, Thompson LA, DeWalt DA, Revicki DA, Shenkman EA, et al. Exploring factors influencing asthma control and asthma-specific health-related quality of life among children. *Respiratory Research* 2013; 14(26):2-10.
- (09) Global Strategy for Asthma Management and Prevention, Global Initiative for Asthma (GINA) 2009.
- (10) Pereira EDB, Cavalcante AGM, Pereira ENS, Lucas P, Holanda MA. Controle da asma e qualidade de vida em pacientes com asma moderada ou grave.

J Bras Pneumol 2011 Ago;37(6):705-711.

(11) Reddel HK, Taylor DR, Bateman ED, Boulet LP, Boushey HA, Busse WW, et al. An official American Thoracic Society/European Respiratory Society statement: asthma control and exacerbations: standardizing endpoints for clinical asthma trials and clinical practice. *Am J Respir Crit Care Med* 2009 Jul 1;180(1):59-99.

(12) Fernandes ALG, Oliveira MA. Avaliação da qualidade de vida na asma. *Jornal de pneumologia* 1997 May;23(3):148-52.

(13) Juniper EF. How important is quality of life in pediatric asthma? *Pediatr Pulmonol Suppl* 1997 Sep;15:17-21.

(14) Franco R, Campos H, Sarinho EC, Neto AC. O custo da asma grave para o sistema público de saúde e para as famílias. *Gazeta Médica da Bahia* 2008;78 (suplemento 2):45-51.

(15) Wenzel S, Szefler SJ. Managing severe asthma. *J Allergy Clin Immunol* 2006 Mar;117(3):508-11.

(16) Souza JC, Pina A, Cruz AM, Quelhas A, Almada-Lobo F, Cabrita, J, et al. Asthma control, quality of life, and the role of patient enablement: a cross-sectional observational study. *Primary Care Respiratory Society* 2013 JAN; 22(2): 181-187.

(17) Campos, FC, Faria HP, Santos MA. Planejamento e avaliação das ações em saúde. 2ª ed. Belo Horizonte: Nescon UFMG, Coopmed, 2009.

(18) Proceedings of the ATS workshop on refractory asthma: current understanding, recommendations, and unanswered questions. American Thoracic Society. *Am J Respir Crit Care Med* 2000 Dec;162(6):2341-51.

(19) ATS statement: guidelines for the six-minute walk test. *Am J Respir Crit Care Med* 2002 Jul 1;166(1):111-7.

(20) Bel EH, Sousa A, Fleming L, Bush A, Chung KF, Versnel J, et al. Diagnosis and definition of severe refractory asthma: an international consensus statement from the Innovative Medicine Initiative (IMI). *Thorax* 2011 Oct;66(10):910-7.

(21) Cicutto LC, Chapman KR, Chamberlain D, Downey GP. Difficult asthma: consider all of the possibilities. *Can Respir J* 2000 Sep;7(5):415-8.