

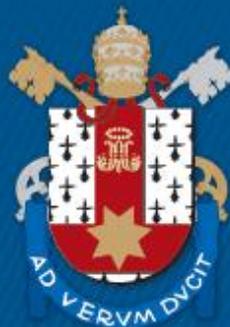
ESCOLA DE MEDICINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PEDIATRIA E SAÚDE DA CRIANÇA
DOUTORADO EM SAÚDE DA CRIANÇA

CATHIANA DO CARMO DALTO BANHOS

**AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO DOS PAIS E CONTROLE DA ASMA EM CRIANÇAS E
ADOLESCENTES COM DIAGNÓSTICO DA DOENÇA.**

Porto Alegre
2018

PÓS-GRADUAÇÃO - *STRICTO SENSU*



Pontifícia Universidade Católica
do Rio Grande do Sul

CATHIANA DO CARMO DALTO BANHOS

**AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO DOS PAIS E CONTROLE DA ASMA EM
CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM DIAGNÓSTICO DA DOENÇA.**

Tese apresentada como requisito para a obtenção do grau de Doutor pelo Programa de Pós-Graduação em Pediatria e Saúde da Criança da Escola de Medicina da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS).

Orientador: Prof. Dr. Leonardo Araújo Pinto

Co-orientador: Prof. Dr. Paulo Márcio Condessa Pitrez

Porto Alegre

2018

Ficha Catalográfica

B216a Banhos, Cathiana do Carmo Dalto

Avaliação do conhecimento dos pais e controle da asma em crianças e adolescentes com diagnóstico da doença / Cathiana do Carmo Dalto Banhos . – 2018.

90 f.

Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Medicina/Pediatria e Saúde da Criança, PUCRS.

Orientador: Prof. Dr. Leonardo Araújo Pinto.

Co-orientador: Prof. Dr. Paulo Márcio Condessa Pitrez.

1. Asma. 2. Controle da doença. 3. Alfabetismo em saúde. 4. Conhecimento. 5. Inaloterapia. I. Pinto, Leonardo Araújo. II. Pitrez, Paulo Márcio Condessa. III. Título.

Elaborada pelo Sistema de Geração Automática de Ficha Catalográfica da PUCRS
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

Bibliotecária responsável: Salete Maria Sartori CRB-10/1363

CATHIANA DO CARMO DALTO BANHOS

AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO DOS PAIS E CONTROLE DA ASMA EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM DIAGNÓSTICO DA DOENÇA.

Tese apresentada como requisito para a obtenção do grau de Doutorado pelo Programa de Pós-Graduação em Pediatria e Saúde da Criança da Escola de Medicina da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS).

Aprovada em: _____ de _____ de _____.

Comissão Examinadora:

Prof. Dr. Renato Tetelbom Stein

Prof. Dr. Marcelo Comerlato Scottá

Prof. Dr. Edgar Enrique Sarria Icaza

Porto Alegre

2018

DEDICATÓRIA

A Deus, fonte de toda a sabedoria. Aos meus pais a quem tenho orgulho de ser filha. Ao meu esposo, Wellington Lopes Banhos e meus amados filhos, Miguel Dalto Banhos e Davi Dalto Banhos, por preencherem meu coração de amor a cada manhã.

AGRADECIMENTOS

A Deus, toda honra e glória.

Ao Programa de Pós-graduação em Pediatria e Saúde da Criança da PUCRS.

À coordenadora do curso de Pós-Graduação, Dra. Rita Mattiello, pelo constante incentivo.

Ao Professor Dr. Paulo Márcio Pitrez pelo incentivo. Minha admiração pela belíssima contribuição à pesquisa brasileira.

Ao Professor e orientador Dr. Leonardo Pinto pela orientação durante a execução do trabalho apresentado.

Ao Professor e co-orientador Dr. Cristian Roncada pela orientação, dedicação, presteza, agilidade e clareza na condução desse trabalho. Obrigada por estar disponível sempre que solicitei a sua orientação. Obrigada pela paciência frente as minhas dificuldades e anseios.

Ao Professor Dr. Valmir Ramos da Silva pela paciência, dedicação, incentivo e viabilidade do Programa de Doutorado.

Ao Professor Flávio Takaoka pela dedicação e esforço para a realização do programa de doutorado em Vitória/ES.

Aos meus colegas de turma, obrigada pela convivência e troca de experiências.

A Emescam, pela oportunidade de crescimento profissional e por fazer parte da minha formação.

À Prefeitura Municipal de Vitória e à Secretária de Saúde do Município pela oportunidade de contribuir com o refinamento das políticas públicas.

Aos meus pais, pelo exemplo de dignidade e honestidade. Meus pais apesar de não terem estudado possuíram sabedoria para instruir seus filhos. Esse diploma é de vocês!

Aos meus irmãos, Crisley do Carmo Dalto e Carlos Eduardo do Carmo Dalto, pelo aprendizado ao longo de nossa caminhada.

Ao meu esposo e meus filhos por me escolherem.

Enfim, não foi fácil até aqui. Foram muitas noites e madrugadas acordada. Outras, com meu pequeno no colo, amamentando... Mas Deus me deu a vitória!

A todos que contribuíram de alguma forma, muito obrigada.

RESUMO

Objetivo: Avaliar o nível de conhecimento em asma e alfabetismo em saúde de pais de crianças e adolescentes com diagnóstico da doença. **Metódos:** Estudo transversal que avaliou 120 crianças e adolescentes com idade entre um a 17 anos e seus responsáveis legais no município de Vitória/ES. Foram aplicados os seguintes questionários: Critério de Classificação Econômica Brasil (CCEB), Questionário Clínico, *Global Initiative for Asthma* (GINA), Conhecimento em Asma Pediátrica (QCAP), *Short Assessment of Health Literacy for Portuguese Adults* (SAHLPA-18). Para avaliação das técnicas inalatórias foi aplicado um questionário sobre inaloterapia teórico e análise prática. Para fins de análise do entendimento do receituário médico, foi avaliado junto aos pais o tipo de receituário (resgate ou preventivo) e o entendimento sobre a prescrição médica. **Resultados:** A maior parte dos pacientes asmáticos (75%) não possui controle da doença. Nos últimos 12 meses os resultados demonstram que o grupo de asma controlada possui os maiores percentuais de tratamento contínuo ($p<0,01$), com menores escores para uso de corticoides orais ($p=0,01$) e uso de broncodilatadores ($p=0,01$). Na avaliação do nível de leitura do receituário médico e entendimento sobre a prescrição e o tipo de tratamento os resultados demonstram que quanto maior é o controle da doença, melhores são os percentuais de entendimento por parte dos responsáveis. **Conclusão:** A dificuldade de controle é um problema relevante no manejo de crianças com asma. Pais de crianças com asma controlada demonstram possuir maior nível de conhecimento sobre saúde e sobre asma, além de possuírem melhor entendimento sobre prescrição médica, técnicas de tratamento para a doença.

Palavras chaves: Asma, Controle da doença, Alfabetismo em saúde, Conhecimento da doença, Inaloterapia.

ABSTRACT

Objective: To evaluate the level of knowledge in asthma and health literacy of parents of children and adolescents diagnosed with the disease. **Methods:** A cross-sectional study that evaluated 120 children and adolescents aged between one and 17 years and their legal guardians in the city of Vitória / ES. The following questionnaires were applied: Brazil's Economic Classification Criteria (CCEB), Clinical Questionnaire, Global Initiative for Asthma (GINA), Knowledge in Pediatric Asthma (QCAP), Short Assessment of Health Literacy for Portuguese Adults (SAHLPA-18). To evaluate the inhalation techniques, a questionnaire on theoretical inhalotherapy and practical analysis was applied. For the purpose of analyzing the understanding of the medical prescription, the type of prescription (rescue or preventive) and the understanding about the medical prescription were evaluated with the parents. **Results:** Most asthmatic patients (75%) do not have disease control. In the last 12 months the results showed that the controlled asthma group had the highest percentages of continuous treatment ($p < 0.01$), with lower scores for use of oral corticosteroids ($p = 0.01$) and bronchodilator use ($p = 0.01$). In the evaluation of the level of reading of the medical prescription and understanding about the prescription and the type of treatment, the results demonstrate that the greater the control of the disease, the better the percentage of understanding on the part of those responsible. **Conclusion:** The difficulty of control is a relevant problem in the management of children with asthma. Parents of children with controlled asthma demonstrate a higher level of knowledge about health and asthma, as well as having a better understanding about medical prescription, treatment techniques for the disease.

Key words: Asthma, Disease control, Health literacy, Knowledge of the disease, Inhalation.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Caracterização da amostra, por grupo, segundo classificação de controle da asma (GINA, 2015).	45
Tabela 2: Diagnóstico, sintomas e tratamento para asma, por grupo, segundo classificação de controle da asma (GINA, 2015)	46
Tabela 3: Avaliação das técnicas inalatórias (inaloterapia) teórico/prático, por grupo, segundo classificação de controle da asma (GINA, 2015).....	47
Tabela 4: Nível de leitura e entendimento do receituário médico para o tratamento de asma, segundo classificação de controle da asma (GINA, 2015).....	48
Tabela 5: Nível de entendimento em saúde e em asma, por grupo, segundo classificação de controle da asma (GINA, 2015).....	48

LISTA DE APÊNDICE

Artigo original	39
-----------------------	----



LISTA DE ANEXOS

Instruções Redatoriais – Jornal Brasileiro De Pneumologia	59
Aprovação Comitê de Ética - Parecer Consubstanciado	65
Aprovação SIPESC- PUCRS	69
Aprovação Secretaria Municipal de Saúde –Vitória – ES.....	70
Termo de Consentimento livre e esclarecido	72
Termo de Assentimento Livre e Esclarecido.....	75
Questionário Critério de Classificação Econômica Brasil (CCEB)	78
Questionário sociodemográfico e clínico	78
Teste teórico sobre inaloterapia.....	82
Questionário de controle da doença do GINA	83
Questionários de conhecimento em asma	84
<i>Short Assessment of Health Literacy for Portuguese-Speaking Adults (SAHLPA-18).</i>	85
Avaliação do nível de entendimento do receituário médico	87
Avaliação prática sobre inaloterapia	88

LISTA DE ABREVIATURAS

ABEP	Associação Brasileira de Empresas e Pesquisas
ACT	<i>Asthma Control Test</i>
CBCE	Critério Brasil de Classificação Econômica
CSPA	Condições Sensíveis a Atenção Primária
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
ESF	Estratégia de Saúde da Família
ETSUS	Escola Técnica de Saúde do Município de Vitória
GINA	<i>Global Initiative for Asthma</i>
ISAAC	<i>International Study of Asthma and Allergies in Childhood</i>
NASF	Núcleo de Apoio a Saúde da Família
PENSE	Pesquisa Nacional de Saúde na Escola do Adolescente
PUCRS	Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul
SAHLPA-18	<i>Short Assessment of Health Literacy for Portuguese-Speaking Adults</i>
SEMUS	Secretaria Municipal de Saúde
SPSS	<i>Statistical Product and Service Solutions</i>
SUS	Sistema Único de Saúde
TALE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TCLE	Termo de assentimento Livre e Esclarecido

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	15
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	18
2.2	FATORES DETERMINANTES A ADESÃO AO TRATAMENTO E CONTROLE DA DOENÇA	19
2.3	CONTROLE E CONHECIMENTO EM ASMA	20
3	JUSTIFICATIVA.....	25
4	HIPÓTESE.....	27
5	OBJETIVOS	28
5.1	OBJETIVO GERAL.....	28
5.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	28
6	MATERIAIS E MÉTODOS.....	29
6.1	DELINEAMENTO EPIDEMIOLÓGICO	29
6.2	PARTICIPANTES DO ESTUDO	29
6.3	CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO	30
6.4	ASPECTOS ÉTICOS	30
6.5	INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO	31
6.6	COLETA DE DADOS	32
6.7	ANÁLISE ESTATÍSTICA.....	32
6.8	CÁLCULO AMOSTRAL	33
7	RESULTADOS.....	33
8	CONCLUSÃO	33
9	REFERÊNCIAS.....	35
	APÊNDICE – ARTIGO ORIGINAL.....	40
	ANEXO I.....	60
	ANEXO II	66
	ANEXO III.....	69

ANEXO IV	70
ANEXO V	72
ANEXO VI.....	75
ANEXO VII.....	78
ANEXO VIII	82
ANEXO IX.....	83
ANEXO X	84
ANEXO XI.....	85
ANEXO XII.....	87
ANEXO XIII	88

1 INTRODUÇÃO

A asma é uma doença crônica, com elevada prevalência mundial, caracterizada pela inflamação das vias aéreas, ocasionando falta de ar, sibilos, aperto no peito e tosse crônica.(1) Por ser uma doença sem cura, o manejo inclui o controle dos sintomas relacionados aos sinais clínicos, na tentativa de minimizar os agravos adversos da doença, por meio da adesão ao tratamento medicamentoso e cuidado de higiene ambiental.(2)

As taxas de mortalidade de asma no Brasil são altas, apesar de ser uma doença tratável.(1) Além disso, no Brasil, a prevalência de sintomas associados a asma como a rinite e o eczema atópico é variável. Um estudo identificou que a prevalência média de asma entre escolares e adolescentes foi de 24,3 e 19,0%, respectivamente, com índices maiores encontrados nos centros mais próximos à linha do Equador (3). Em um estudo descritivo a partir de dados do DATASUS, demonstrou que no período entre 2008 e 2013, a asma ocasionou na morte de 2.047 pessoas no país, com média de 5 óbitos/dia e 120.000 hospitalizações/ano. Além disso, neste mesmo período, os custos com doença chegaram a uma média de US\$ 170 milhões ao sistema público de saúde. A análise geográfica revelou que as regiões Norte/Nordeste e Sudeste apresentaram as maiores taxas de hospitalização e mortalidade hospitalar pela doença. O número absoluto de mortes e de internações diminuiu em 10% e 36%, respectivamente, mas a taxa de mortalidade hospitalar aumentou aproximadamente 25% neste mesmo período.(4)

O cenário de saúde do município de Vitória em 2017 identificou 11.636 internações hospitalares no SUS por Condições Sensíveis a Atenção Primária (CSAP) no período de 2010 a 2016 o que corresponde a 16,5% do total de internações ocorridas neste período, excetuando as provenientes da gravidez, parto e puerpério. A asma

Introdução

correspondeu a 7,12% do total das internações hospitalares. A predominância de internações por asma na faixa etária de 5 a 9 anos correspondeu a 26,78%. (5)

Além do impacto global da asma ser elevado por causa de sua morbimortalidade, a doença causa danos substanciais em relação ao absenteísmo escolar do paciente e ocupacional dos pais.(2) Para fins de minimização deste quadro, o manejo deve ser baseado no controle da doença por meio de um ciclo contínuo de avaliação, tratamento e revisão, visando evitar exacerbações por meio do controle dos sintomas. Neste processo é importante identificar o nível de conhecimento do paciente e de seus responsáveis, visualizando a capacidade de entendimento sobre conceitos a respeito da doença e das condutas realizadas para minimização dos sintomas.(2) Visto que, o controle da doença está diretamente associado ao aumento dos níveis de qualidade de vida dos pacientes e seus familiares.(6)

Ações de educação em asma são consideradas importantes ferramentas de auxílio no controle da doença, propiciando conhecimento sobre sua fisiopatologia, seus sinais e sintomas, bem como a importância da adesão e manejo correto do tratamento, com objetivo de minimizar os danos causados pela doença no cotidiano tanto do paciente quanto da família.(7) Estratégias de promoção de saúde devem ser estimuladas e fortalecidas no Sistema Único de Saúde (SUS) incluindo a Estratégia de Saúde da Família (ESF) representando o modelo utilizado para assistir os pacientes no primeiro nível de atenção à saúde, devendo identificar as crianças e adolescentes com asma, bem como seus pais, a fim de planejar e implementar medidas de promoção de saúde com o objetivo de orientar o controle da doença e minimizar a sobrecarga do sistema de atendimento secundário, associado a redução de gastos com a saúde pública.(2,8)

Os dispositivos inalatórios são utilizados com muita frequência no controle da asma, seja na forma preventiva ou durante as exacerbações, sendo necessário o uso da

Introdução

técnica adequada para o controle da doença.(2) Estudos demonstram que a técnica inalatória incorreta está associada negativamente com o grau de controle da asma tendo relação direta com o nível socioeconômico e com o envolvimento dos familiares ou cuidadores no apoio ao uso das medicações.(9, 10) Neste contexto, existe também uma relação direta e proporcional entre conhecimento em saúde e adesão ao tratamento. Assim, o objetivo da presente tese é avaliar o nível de conhecimento em asma de pais de crianças e adolescentes com diagnóstico de asma, relacionando o controle da doença com a adesão ao tratamento, conhecimento teórico em saúde e teórico-prático em asma, de pacientes do Programa de Saúde da Família do Município de Vitória-ES.

Essa tese de doutorado é composta por uma fundamentação teórica, hipóteses, objetivos de investigação, bem como dos materiais e métodos utilizados para no processo. Também é apresentado o artigo original, oriundo da investigação durante o processo de doutoramento.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 DEFINIÇÃO E DIAGNÓSTICO DE ASMA

A asma é uma doença sem cura, potencialmente grave, que pode ser controlada. Possui alta prevalência, mortalidade e morbidade no mundo. Constitui um problema mundial de saúde pública, com elevados custos na qual a intervenção primária esta ligada diretamente a promoção de saúde e prevenção dos sintomas desta doença complexa.(2, 11)

Sua principal característica é a inflamação crônica das vias aéreas, evidenciado por sinais e sintomas como tosse, dor no peito, falta de ar e sibilos com variação do fluxo aéreo expiratório. O desencadeamento das exacerbações está associado a estímulos diretos e indiretos. Alguns fenótipos foram identificados em adultos e crianças, sendo os mais comuns relacionados à asma alérgica, não alérgica, de início tardio, com limitação do fluxo de ar e relacionado à obesidade.(2)

Os sintomas podem ser desencadeados ou agravados por fatores tais como estresse, cigarro, uso incorreto das medicações e falta de conhecimento sobre a doença e reconhecimento dos sintomas. O diagnóstico é baseado nos sintomas típicos da doença e com exames específicos documentando alterações da função pulmonar, e reversibilidade com broncodilatador.(2)

É fundamental a identificação precoce em lactentes e pré-escolares com a finalidade de intervir de forma preventiva e educacional na minimização dos sintomas. Apesar de ser uma prioridade em saúde pública devido à alta taxa de prevalência da doença, estudos demonstram dificuldades para identificação do diagnóstico e gravidade da doença em crianças, principalmente nos primeiros anos de vida.(12, 13)

2.2 FATORES DETERMINANTES A ADESÃO AO TRATAMENTO E CONTROLE DA DOENÇA

O tratamento da asma consiste em medicamentos para alívio das exacerbações e prevenção da ocorrência de novos sintomas que possam desencadear uma nova crise. O uso de medicamentos inalatórios é utilizado como principal elemento na prática assistencial.(14) No entanto, o desenvolvimento de uma consciência do paciente e de seus pais no cuidado integral é fundamental para o controle da doença, por meio do conhecimento da doença e da identificação dos fatores relacionados ao desencadeamento de sintomas. Dessa forma, a adesão ao tratamento está ligada à qualidade de vida do paciente e de seus familiares, uma vez que a doença é complexa e seu tratamento é longo e contínuo.(15, 16)

Um dos maiores problemas em relação ao controle da asma é a adesão ao tratamento. Este é um problema mundial, independente do desenvolvimento social do país. Estudos demonstram que apenas 50% dos pacientes aderem ao tratamento, seguindo as orientações que são repassadas pela equipe de saúde.(17, 18) Um estudo brasileiro mostrou uma adesão média ao tratamento de 51,9%, em 131 pacientes acompanhados em 15 estados do Brasil, com diferença significativa na adesão em relação à gravidade da asma (maior adesão nos casos graves; $p=0,020$), mostrando que a taxa de adesão foi baixa.(19)

Os pacientes e seus pais, independentes da gravidade da doença, devem ser instruídos em um plano de ação, incluindo as medicações que o paciente utiliza, com os ajustes necessários nos casos de exacerbações, além do acesso ao sistema de saúde, com orientação para acompanhamento periódico.(20) O auto-monitoramento dos sintomas

Fundamentação teórica

associado às consultas periódicas e ao plano de intervenção são ferramentas importantes para o controle da doença e adesão ao tratamento. A atenção primária tem a função de realizar os diagnósticos de forma precoce, classificando a gravidade da doença, com identificação dos riscos potenciais de exacerbação e inclusive morte, para encaminhamentos adequados.(2) Outro fator importante é a reavaliação do paciente, com o objetivo de controle e redução da morbidade da doença. Estudos revelam a importância do uso adequado da técnica dos medicamentos inalatórios, e que normalmente existe uma inadequação do tratamento com o uso errado das medicações. (18, 21)

Na avaliação do controle da asma, Marchioro et al.(22) mostraram que a maioria dos pacientes com asma no Brasil não apresenta sua doença controlada, segundo critérios internacionais. O estudo avaliou 400 pacientes de quatro capitais brasileiras com prevalência de 8,8% de asma que foram divididos em três grupos: controlados, parcialmente controlados e não controlados. O estudo revelou que os medicamentos de manutenção, apesar de serem distribuídos de forma gratuita, são subutilizados no Brasil tendo uma influência direta no controle da doença, sendo mais utilizadas por pacientes controlados. As de resgate e os corticoides orais são mais frequentes a sua utilização em pacientes parcialmente controlados e não controlados.(22)

2.3 CONTROLE E CONHECIMENTO EM ASMA

A asma é uma doença heterogênea e crônica que afeta o sistema respiratório por meio da inflamação crônica das vias aéreas e manifestação de sintomas que podem gerar incapacidades temporárias no paciente.(15) Dessa forma, as atividades de rotina do paciente são influenciadas pelas manifestações da doença, interferindo diretamente

Fundamentação teórica

na sua qualidade de vida. A realização de tarefas básicas realizadas por uma criança ou adolescente pode ser alterada, interferindo na sua rotina de forma que ele não consiga acompanhar outras crianças de sua faixa etária, gerando frustração e interferência no seu desenvolvimento. A adesão ao tratamento influencia o controle e incide na qualidade de vida do indivíduo, resultando em controle da doença e interferência precoce nas exacerbações.(16, 23)

Estudos recentes enfatizam a importância do controle da doença por meio de processos e tarefas de auto-manejo. O primeiro relacionado às medidas de intervenção para alcance dos resultados e o segundo referente ao monitoramento da asma, reconhecimento dos sintomas, bem como a troca de experiências com outras pessoas que possuem a mesma patologia.(24-26)

O Brasil está entre os países com as maiores taxas de prevalência de asma. Na Pesquisa Nacional de Saúde na Escola do Adolescente (PeNSE 2012) em estudantes do 9º ano, de escolas públicas e privadas de todos os estados brasileiros e do Distrito Federal (Brasília), foi aplicado um questionário auto-relatado contendo itens do *International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC)*, com o objetivo de identificar a presença de sintomas de asma. Foi evidenciada alta prevalência de sintomas de asma (23,2%) e de relato de diagnóstico médico prévio de asma (12,4%). Das cinco capitais em que os resultados da PeNSE foram comparados ao ISAAC, São Paulo, Curitiba e Porto Alegre apresentaram um aumento na prevalência de sintomas de asma e em Salvador, houve uma redução.(27) As medicações são disponibilizadas pelo SUS incluindo medicações de alívio e de manutenção gratuitamente, demonstrando que o fornecimento do insumo isoladamente parece não ser suficiente para resultar em controle da doença em larga escala.(28)

Fundamentação teórica

Programas educacionais para o controle da asma possuem como objetivo a redução do número de internações por meio de orientações direcionadas ao uso correto dos medicamentos e as técnicas inalatórias adequadas para eficácia e resultado efetivo reduzindo os custos na saúde pública. Os programas educacionais podem ser desenvolvidos em diversos espaços proporcionando a inclusão e o encorajamento do paciente e de seus familiares a participarem do processo saúde-doença. Unidades de Saúde, ambulatórios e consultórios são exemplos de locais para educação de pacientes com asma, no entanto, espaços como escolas podem ser propícios para gerar motivação e participação das crianças e adolescentes no conhecimento de sua doença crônica.(29)

A qualidade de vida de crianças e adolescentes e seus pais está diretamente associada ao controle e gravidade da doença.(16) Pacientes com asma controlada possuem melhores níveis de qualidade de vida.(6) Estudos com pacientes asmáticos não controlados, demonstraram que menores índices de alfabetismo em asma e melhora na adesão são alcançados com a consolidação de programas educacionais melhorando o controle da asma, da função pulmonar e da qualidade de vida.(30, 31) Além disso, a gravidade da doença pode influenciar na adesão ao tratamento.(2) Desta forma, é necessário o acompanhamento dos pacientes com instrução continuada nos eventos que propiciam as exacerbações como: técnica inadequada na utilização de dispositivos inalatórios, desencadeamento de crises por meio de fatores ambientais, falta de acompanhamento com profissionais de saúde e acesso às medicações.(4,32)

Contudo, existem paradigmas que cercam o tema. Mitos populares influenciam na falta de controle da doença, evidenciado pelo medo em utilizar os medicamentos inalatórios, referente à sua segurança e na possibilidade de dependência. Um estudo mostrou que 43% das crianças e adolescentes com asma de uma zona urbana no sul do Brasil não apresentavam controle da doença, além da maioria não seguir corretamente o

Fundamentação teórica

uso dos medicamentos prescritos com cumprimento da prescrição médica e acreditar em mitos referentes ao tratamento medicamentoso.(33, 34)

Estudos recentes demonstram também que o desconhecimento dos pais a respeito da doença está diretamente associado ao controle da mesma.(33, 35, 36) A continuidade do tratamento depende da adesão dos familiares e do paciente, o reconhecimento dos sintomas de exacerbações, e as ações de intervenção para o controle eficaz.(36) Notoriamente, os pais são o vínculo entre o paciente e os profissionais de saúde. Existe um índice alto de pais que desconhecem conceitos básicos da doença e quais as medidas que necessitam ser tomadas para controle da mesma.(35) A necessidade de mudança no manejo da asma deve ser uma prioridade dos programas públicos de saúde para atendimento aos pacientes e familiares com o objetivo de melhorar o nível de conhecimento sobre a doença e consequente adesão e melhora da qualidade de vida.(35,37) É relevante salientar que a escolaridade é um fator decisivo para compreender os níveis de alfabetismo sobre a doença.(38)

O uso de medições de manutenção está associado à redução das crises de asma, refletindo na qualidade de vida dos pacientes e familiares. Além disso, o treinamento dos profissionais de saúde para orientação quanto ao uso dos dispositivos inalatórios e a disponibilização das medicações junto ao manejo da asma configuram estratégias importantes para seu controle.(39)

A referência e contra referência entre os níveis de atenção dos sistemas de saúde também são relevantes para continuidade do tratamento. Estudos demonstram progressiva redução de corticoterapia sistêmica em pacientes que estão inseridos em programas de treinamento de educação permanente, alterando o perfil dos pacientes em tratamento.(31, 36, 38, 40) A integração desde a unidade de saúde como porta de entrada do usuário até o atendimento secundário, incluindo o atendimento de urgência,

Fundamentação teórica

configura uma nova perspectiva no tratamento dos pacientes e de seus familiares no Brasil.(41)

Um estudo realizado em um ambulatório de pneumologia com 93 crianças avaliou o conhecimento dos pais a respeito da asma no momento da admissão em um serviço especializado. Revelou dados preocupantes na qual 96,6% dos pais não sabiam os efeitos da inflamação das vias aéreas na síntese dos sintomas da doença, 93,1% dos pais consideraram seus conhecimentos sobre asma insuficientes e 80,6% costumavam cometer erros na aplicação de medicamentos inalatórios. Todos os pais cujos filhos usavam inalador pressurizado sem espaçador não conheciam a técnica inalatória correta.
(42)

Diversos estudos têm demonstrado que o baixo nível de conhecimento dos pais sobre a doença, principalmente referente ao auto-manejo e prevenção da asma, tem influenciado diretamente no controle da doença.(20, 35, 43, 44) Em um estudo realizado em um hospital do norte de Portugal, crianças e adolescentes com asma, acompanhados por meio da consulta de enfermagem, revelou que quanto maior o envolvimento e conhecimento em asma dos cuidadores, melhor é o controle da doença por meio de técnicas corretas de inaloterapia e intervenção precoce dos sintomas. Outro fator levantado é a reflexão a cerca da necessidade de implantação de programas educacionais para orientação e manejo da doença.(45)

3 JUSTIFICATIVA

A asma é uma doença crônica, limitante se não controlada adequadamente, com poder de influenciar o cotidiano do indivíduo e de suas relações familiares, podendo comprometer desde rotinas simples a execução de tarefas complexas comprometendo não somente o aspecto fisiológico, mas também o psicossocial.(2)

Dessa forma, o estudo se justifica pela relevância do tema em saúde pública e a contribuição científica para o fortalecimento de práticas preventivas no manejo da asma no município de Vitória/ES, visto que, as exacerbações constituem uma causa comum nos serviços de saúde do município com alta prevalência da doença.

Em um estudo realizado com 2452 escolares em Vitória com a aplicação do Protocolo de ISSAC demonstrou taxas elevadas de prevalência de sintomas de asma, rinite e eczema atópico entre os escolares de 6 e 7 anos, superiores as médias nacionais. A prevalência de diagnóstico médico das doenças alérgicas foi superior à da média nacional. Foi observada uma associação significativa entre a asma e rinite sendo a prevalência de sibilos no último ano e de asma diagnosticada por médico foi 26,5% e 22,7%, respectivamente. A prevalência de sintomas de rinite foi 46,7% e de rinoconjuntivite 20%, sendo que 36,2% já haviam recebido diagnóstico médico de rinite. Sintomas de eczema atópico e eczema em locais característicos estiveram presentes em 16% e 10,5% da amostra, respectivamente.(46)

O município de Vitória/ES possui um sistema de saúde referência na rede nacional, com foco em atenção básica, incluindo a composição de equipes mínima na Estratégia de Saúde da Família (ESF), com apoio do NASF (Núcleo de Apoio a Saúde da Família), em todas as Unidades de Saúde do Município, com diversidade de profissionais que constituem as equipes incluindo médico, enfermeiro, fonoaudiólogo, assistente social, psicólogo, farmacêutico, entre outros profissionais. No entanto, a

assistência ao paciente asmático é direcionada para o profissional médico centralizando o cuidado nas consultas e no uso de medicações.

Dessa forma, os gastos com a saúde pública são impactados de forma negativa, com aumento dos custos para o sistema público. A estimulação de programas educativos com participação da equipe multidisciplinar contribui para a eficácia do manejo da asma, além de interferir positivamente na qualidade de vida do paciente e de seus cuidadores.

Ademais, existem poucos relatos científicos que avaliam a situação do município sendo de vital importância para conhecimento da gestão em prol da saúde pública, na busca de adequação e melhoria no manejo da doença local.

4 HIPÓTESE

O controle da doença esta ligado diretamente ao tratamento preventivo na minimização dos sintomas e exacerbações.

O conhecimento em asma possui influência na identificação precoce dos sintomas e consequente controle da doença.

A falta de conhecimento em saúde esta relacionado ao aparecimento de exacerbações dos sintomas da asma e falta de controle da doença.

O conhecimento teórico e domínio prático no uso de dispositivos inalatórios por pais/cuidadores e crianças ou adolescentes com asma esta relacionado ao controle da doença e melhor qualidade de vida.

O nível de entendimento do receituário médico para o tratamento da doença pelos pais e cuidadores esta relacionado ao controle da doença.

5 OBJETIVOS

5.1 OBJETIVO GERAL

Avaliar o nível de conhecimento em asma dos responsáveis de crianças e adolescentes e o controle da doença em pacientes com diagnóstico da doença.

5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Avaliar o nível de classificação econômica dos pais e cuidadores.
 - Avaliar o nível de entendimento do receituário médico para o tratamento da doença pelos pais e cuidadores.
 - Avaliar o nível de controle da doença das crianças e adolescentes;
 - Avaliar o nível de adesão ao tratamento.
 - Avaliar o nível de conhecimento teórico e domínio prático no uso de dispositivos inalatórios por pais/cuidadores e crianças ou adolescentes com asma.
-

6 MATERIAIS E MÉTODOS

6.1 DELINEAMENTO EPIDEMIOLÓGICO

Caracteriza-se por um estudo de delineamento observacional, transversal, descritivo e analítico, com a participação de crianças e adolescentes, bem como de seus responsáveis legais, em acompanhamento nas Unidades de Saúde do Município de Vitória/ES.

O município de Vitória possui 100% do seu território coberto pela Atenção Primária em Saúde, incluindo 85% no modelo de Estratégia de Saúde da Família. Divide-se em seis regiões de saúde: Continental, São Pedro, Maruípe, Santo Antônio, Forte São João e Centro. As seis regiões de saúde compreendem 29 Unidades de Saúde na qual a população é cadastrada de acordo com o processo de territorialização do Município.

As Unidades de Saúde participantes do estudo foram escolhidas por conveniência, incluindo cinco unidades: a) Unidade de Saúde Alagoano (Arioaldo Favalessa), b) Unidade de Saúde Grande Vitória, c) Unidade de Saúde Santo Antônio (Júlio César Prates Mattos), d) Unidade de Saúde do Quadro (Avelina Maria Lacerda Gonçalves) e) Unidade de Saúde Jardim da Penha (Otaviano Rodrigues de Carvalho).

6.2 PARTICIPANTES DO ESTUDO

Crianças e adolescentes com diagnóstico de asma (1-17 anos) e seus respectivos pais ou cuidadores legais, cadastrados na Rede Bem-Estar do Município de Vitória e acompanhamento em umas das cinco unidades de saúde pertencentes ao estudo.

6.3 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO

6.3.1 Critério de inclusão:

Crianças, adolescentes e seus respectivos pais/cuidadores, com idade entre 1-17 anos, de ambos os sexos, com diagnóstico de asma, em acompanhamento na Atenção Básica do Município de Vitória e cadastrada na Rede Bem-Estar.

6.3.2 Critério de exclusão:

Crianças e adolescentes com limitações cognitivas, motoras ou com outras doenças crônicas que possam comprometer a avaliação do controle da doença e da técnica inalatória.

6.4 ASPECTOS ÉTICOS

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da PUCRS (CEP-PUCRS) sob o parecer consubstanciado número 2.257.264. O projeto foi apreciado e aprovado pelo Sistema de Pesquisa da PUCRS. O projeto foi encaminhado à Secretaria Municipal de Saúde (SEMUS) e a Escola Técnica de Saúde do Município de Vitória/ES (ETSUS), para conhecimento e autorização.

Os responsáveis pelas crianças e adolescentes foram convidados a ler e assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), bem como as crianças e adolescentes a lerem e assinarem o Termo de assentimento Livre e Esclarecido (TALE), as quais contemplaram informações sobre todos os procedimentos do estudo, sigilo dos dados e da identidade dos pacientes.

6.5 INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO

- Questionário sociodemográfico e clínico: Aplicado aos pais/cuidadores contendo perguntas de cunho sociodemográfico e clínico para caracterização da amostra.
 - Questionário Critério Brasil de Classificação Econômica (CBCE), ano modelo 2013: Validado pela Associação Brasileira de Empresas e Pesquisas (ABEP), composta de 10 perguntas aplicadas aos pais/cuidadores com finalidade de identificar a condição econômica.(47)
 - Questionário de controle da doença do GINA: composto de quatro perguntas sobre os sintomas para identificar o controle da asma baseado nos critérios de GINA. (2)
 - Questionários de conhecimento em asma: Questionário aplicado aos pais ou responsáveis, composto por 20 perguntas, com respostas verdadeiras, falsas ou não sabe a resposta sobre o tema com objetivo de identificar o conhecimento sobre a doença.
 - *Short Assessment of Health Literacy for Portuguese-Speaking Adults* (SAHLPA-18): composto de 18 itens com o objetivo de avaliar a habilidade e compreensão dos termos médicos.(48)
 - Avaliação do nível de entendimento do receituário médico: questionário semi-estruturado posteriormente a consulta médica a fim de avaliar o nível de entendimento do receituário médico.
 - Teste teórico sobre inaloterapia: aplicados um questionário com cinco perguntas-chave a respeito da descrição da técnica inalatória. O teste teórico será
-

Materiais e Métodos

aplicado a crianças e adolescentes (10 a 17 anos) e aos pais de crianças de todas as idades (1 a 17 anos).

- Teste prático sobre inaloterapia: aplicados um teste prático aos pais/cuidadores de crianças e adolescentes (1 a 17 anos) e a crianças e adolescentes (de 10 a 17 anos).

6.6 COLETA DE DADOS

Para coleta de dados utilizou-se as seguintes ferramentas:

- Microsoft Access 2007/2010: ferramenta específica para armazenamento de dados (banco de dados). Utilizou-se esta ferramenta para armazenar os dados dos questionários e dos demais testes ao longo do projeto.
- IBM - SPSS (*International Business Machines - Statistical Product and Service Solutions*) v.17: software específico para análise estatística. Utilizou-se a ferramenta para fins de testes estatísticos, geração de tabelas e gráficos dos resultados.

6.7 ANÁLISE ESTATÍSTICA

As análises estatísticas foram realizadas através do programa SPSS, versão 17.0. As variáveis quantitativas que apresentaram uma distribuição normal foram apresentadas sob a forma de média e desvio padrão, e aquelas com distribuição assimétrica, sob forma de mediana e intervalo interquartis. Para comparação entre os resultados, foi utilizado teste t independente ou teste de Mann-Whitney, conforme distribuição da variável. Para testes de correlação simples foi utilizado o teste de Pearson. Para variáveis qualitativas foi utilizado o teste de qui-quadrado. Para comparar

Materiais e Métodos

a distribuição entre os grupos foi utilizado a Anova. A significância estatística estipulada foi de 5% ($p < 0,05$).

6.8 CÁLCULO AMOSTRAL

Para fins de cálculo amostral, considerando uma prevalência mínima de 10% de asma e em acompanhamento assistencial no Município de Vitória/ES, aplicando uma margem de erro padrão de 5% e um nível de confiança de 95%, seriam necessários 120 pacientes para viabilidade do estudo.

7 RESULTADOS

Os resultados e a discussão do presente estudo serão apresentados no artigo original em apêndice a tese submetida ao Jornal Brasileiro de Pneumologia.

8 CONCLUSÃO

A asma é uma doença tratável de difícil controle. Seu tratamento requer acompanhamento contínuo com a utilização de medicamentos preventivos e com a participação da família.(2) O estudo realizado em Vitória/ES demonstrou que a grande maioria dos asmáticos estudados não apresenta asma adequadamente controlada, segundo os critérios da GINA. Além disso, foi identificado o uso de medicações de alívio para controle das exacerbações e crises mais frequentes nos pacientes com doença parcialmente controlada ou não controlada. Outro fator importante refere-se ao nível de leitura do receituário médico e entendimento sobre a prescrição e o tipo de tratamento na qual se observa que quanto maior é o entendimento a cerca dos procedimentos para o

Materiais e Métodos

tratamento adequado melhor é o controle da doença. Ressalta-se a necessidade de melhorar os níveis de conhecimento em asma nos grupos estudados com o objetivo de fomentar o controle da doença. Portanto, maiores esforços devem ser feitos para que o manejo da asma seja adequado e a doença possa ser controlada. Além disso, existe a necessidade de mudança na abordagem ao paciente asmático com a necessidade de reformulação de sua abordagem sindrômica na gestão da asma e de suas influências no cotidiano de pacientes e de seus familiares. Por fim, os programas educacionais constituem um instrumento importante para a consolidação de políticas públicas voltadas para a promoção de saúde.

9 REFERÊNCIAS

1. Pitrez PM, Stein RT. Asthma in Latin America: the dawn of a new epidemic. *Curr Opin Allergy Clin Immunol.* 2008;8(5):378-83. <https://doi.org/10.1097/ACI.0b013e32830fb911>
 2. Global Initiative for Asthma [homepage on the Internet]. Bethesda: Global Initiative for Asthma [cited 2018 Jun 07]. *Global Strategy for Asthma Management and Prevention 2018.* [Adobe Acrobat document, 151p.]. Available from: <http://ginasthma.org/wp-content/>.
 3. Sole D, Wandalsen GF, Camelo-Nunes IC, Naspitz CK; ISAAC – Brazilian Group. Prevalence of symptoms of asthma, rhinitis, and atopic eczema among Brazilian children and adolescents identified by the International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC) – Phase 3. *J Pediatr (Rio J).* 2006;82:341–6.
 4. Cardoso TA, Roncada C, Silva ER, Pinto LA, Jones MH, Stein RT, et al. The impact of asthma in Brazil: a longitudinal analysis of data from a Brazilian national database system. *J Bras Pneumol.* 2017; 43(3): 163-168.
 5. Vitória / ES. Plano Municipal de Saúde 2018- 2021. Vitória: Secretaria Municipal de Saúde; 2018.
 6. Matsunaga NY, Ribeiro MA, Saad IA, Morcillo AM, Ribeiro JD, Toro AA. 2015. Evaluation of quality of life according to asthma control and asthma severity in children and adolescents. *J. Bras. Pneumol.* 41(6): 502-508.
 7. O’Laughlen MC, Rance K, Rovnyak V, Hollen PJ, Cabana MD. National Asthma Education Prevention Program: survey of nurse practitioners’ knowledge, attitudes, and behaviors. *J Ped Health Care.* 2013;27(2):e17-24. <http://dx.doi.org/10.1016/j.pedhc.2011.07.005>
 8. Stelmach R, Neto AC, Fonseca AC, Ponte EV, Alves G, Araujo-Costa IN, et al. A workshop on asthma management programs and centers in Brazil: reviewing and explaining concepts. *J Bras Pneumol.* 2015;41(1):3-15. <http://dx.doi.org/10.1590/S1806-37132015000100002>.
 9. Dalcin Pde, T. et al. Factors related to the incorrect use of inhalers by asthma patients. *J. Bras. Pneumol.* 40, 13–20 (2014).
 10. Oliveira de Oliveira, Menezes AMB, Bertoldi AD, Wehrmeister FC, Macedo SEC. Avaliação de técnicas inalatórias empregadas por pacientes com doenças respiratórias no sul do Brasil: um estudo de base populacional. *J Bras Pneumol.* 2014; 40 (5): 513-520
 11. Eder W, Ege MJ, von Mutius E. The asthma epidemic. *N Engl J Med.* 2006; 355(21): 2226-35. <https://doi.org/10.1056/NEJMra054308>.
 12. Fontes MJF, Fonseca MTM, Camargos AM, Affonso AGA, Calazaes GMC. Asthma in children under five years of age: problems in diagnosis and in inhaled corticosteroid treatment. *J Bras Pneumol.* 2005; 31(3): 244-53.
-

Apêndice

13. Moraes LSL, Takano OA, Mallol J, Solé D. Prevalência e características clínicas da sibilância em crianças no primeiro ano de vida, residentes em Cuiabá, Mato Grosso, Brasil. *Revista Paulista de Pediatria* . 2014; 32 (4): 313-319. doi: 10.1016 / j.rpped.2014.06.004.
 14. Graudenz1 GS, 2 , Carneiro1 DP, Vieiral1 RP. Tendências da mortalidade da asma nas faixas etárias de 0 a 4 anos e 5 a 34 anos no Brasil. *J Bras Pneumol*. 2017;43(1):24-31.
 15. Cruz AA, Fernandes AL, Pizzichini E, Fiterman J, Pereira LF, Pizzichini M, et al. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia Para o Manejo da Asma - 2012. *J Bras Pneumol*. 2012; 38(Suppl 1):S1-S46.
 16. Pereira EDB, deMatosCavalcante AG, Pereira ENS, Lucas P, Holanda MA. Controle da asma e qualidade de vida em pacientes com asma moderada ou grave. *J Bras Pneumol* 2011;37:705–711.
 17. Sawyer SM, Aroni RA. Sticky issue of adherence. *J Pediatr Child Health*. 2003; 39(1): 2-5.
 18. Araujo AC, Ferraz E, Borges Mde C, Filho JT, Vianna EO. Investigation of factors associated with difficult-to-control asthma. *J Bras Pneumol*. 2007;33(5):495-501.
 19. Chatkin JM, Cavalet-Blanco D, Scaglia NC, Tonietto RG, Wagner MB, Fritscher CC. Compliance with maintenance treatment of asthma (ADERE study). *J Bras Pneumol*. 2006;32(4):277-83.
 20. Jill Davis, Frank Trudo, James Siddall e Mark Small (2018) O ônus da asma entre pacientes aderentes ao ICS / LABA: um estudo do mundo real, *Journal of Asthma*, DOI: 10.1080 / 02770903.2018.1455858.
 21. Marco Caminati, Germano Bettoncelli, Maria Sandra Magnoni, Andrea Rizzi, Renato Testi, Gianni Passalacqua, Roberto De Marco, Gaetano Caramori & Gianenrico Senna (2014) The level of control of mild asthma in general practice: an observational community-based study, *Journal of Asthma*, 51:1, 91-96, DOI: 10.3109/02770903.2013.843098 .
 22. Marchioro J, Gazzotti MR, Nascimento OA, Montealegre F, Fish J, Jardim JR. Level of asthma control and its relationship with medication use in asthma patients in Brazil. *J Bras Pneumol*. 2014;40(5):487-94. <https://doi.org/10.1590/S1806-37132014000500004>.
 23. Trinca MA, Bicudo IMP, Pelicione MCF. A interferência da asma no cotidiano das crianças. *Rev Bras Crescimento Desenvolv Hum*. 2011;21(1):70-84.
 24. Jennifer Mammen, Hyekyun Rhee, Sally A. Norton, Arlene M. Butz, Jill S. Halterman & Kimberly Arcoleo(2018) An integrated operational definition and conceptual model of asthma self-management in teens, *Journal of Asthma*, DOI: 10.1080/02770903.2017.1418888.
 25. Hermosa JLR , Sánchez CB , Rubio MC , Mínguez MM , Walther JLAS . Fatores associados ao controle da asma grave . *J Asthma* 2010 ; 47: 124 – 130.
-

Apêndice

26. Arias Diaz A, Pernas Gómez M, Martín G. Aplicação de um programa de formação para o automanejo do asma bronquial. *Rev Cuba Med Gen Integr.* 1998; 14 (4): 335-9.
 27. Barreto ML, Ribeiro-Silva Rde C, Malta DC, Oliveira-Campos M, Andreazzi MA, Cruz AA. Prevalence of asthma symptoms among adolescents in Brazil: National Adolescent School-based Health Survey (PeNSE 2012). *Rev Bras Epidemiol.* 2014;17 Suppl 1:106-15. <https://doi.org/10.1590/1809-4503201400050009>.
 28. Stelmach R, Cruz AA. The paradox of asthma: neglect, burden, and big data. *J Bras Pneumol*2017;43:159-60. 10.1590/s1806-37562017000300002.
 29. Costa Mdo R, Oliveira MA, Santoro IL, Juliano Y, Pinto JR, Fernandes AL. Educational camp for children with asthma. *J Bras Pneumol.* 2008; 34(4): 191-5.
 30. Cidade SF, Roncada C, Costa DD, Pitrez PM. Educação em asma: principais técnicas adotadas em programas de intervenção. *Sci Med.* 2014;24(3):297-306.
 31. Patella, V. & Florio, G. Organismo Mundial de Alergia J (2015) 8 (Suppl 1): A254.<https://doi.org/10.1186/1939-4551-8-S1-A254>
 32. Carmen Denise Borba Rodrigues, Rosemary Petrik Pereira, Paulo de Tarso, Roth Dalcin. Effects of an outpatient education program in patients with uncontrolled asthma *J. Bras. Pneumol.*, 39 (3) (2013), pp. 272-279.
 33. Roncada C, Oliveira SG, Cidade SF, Rafael JG, Ojeda BS, Santos BR, et al. Asthma treatment in children and adolescents in an urban area in southern Brazil: popular myths and features. *J Bras Pneumol.* 2016; 42(2): 136-42
 34. Cristian Roncada, Suelen Goecks de Oliveira, Simone Falcão Cidade, Edgar Enrique Sarria, Rita Mattiello, Beatriz Sebben Ojeda, Beatriz Regina Lara dos Santos, Andréia da Silva Gustavo, Leonardo Araújo Pinto, Marcus Herbert Jones, Renato Tetelbom Stein e Paulo Márcio Pitrez (2016) Carga de asma em crianças do centro da cidade do sul do Brasil, *Journal of Asthma*, 53: 5, 498-504, DOI: 10.3109 / 02770903.2015.1108438
 35. Roncada C, Cardoso TA, Bagança BM, Bischoff LC, Soldera K, Pitrez PM. Níveis de conhecimento em asma de pais de crianças asmáticas. *einstein (São Paulo).* 2018;16(2):eAO4204.
 36. X. Zhao, S. Furber e A. Bauman (2002) Conformidade de conhecimento e medicação de asma entre pais de crianças asmáticas em Nanjing, China, *Journal of Asthma*, 39: 8, 743-747, DOI: 10.1081 / JAS-120015798
 37. M. Santos , A. D'Oliveira Jr. , A. Noblatde , AS Machado , AC Noblat , AA Cruz Preditores de adesão ao tratamento em pacientes com asma grave atendidos em um centro de referência na Bahia, Brasil. *J Bras Pneumol* , 34 (2008) , pp. 995 – 1002.
 38. Macedo LB, Araújo CB, Dias CM. [Effects of educational programs in patients with asthma: systematic review]. *ASSOBRAFIR Ciência.* 2012; 3(2): 43-52. Portuguese.
 39. Michelle Trivedi, Janki Patel, Lessard de Darleen, Ted Kremer, Nancy Byatt, Wanda Phipatanakul, Lori Pbert e Robert Goldberg (2017) O programa de asma
-

- de enfermeira escolar reduz utilização de saúde em crianças com asma persistente, *Journal of Asthma*, DOI: 10.1080 / 02770903.2017.1396473
40. Carlos E. Rodriguez-Martinez, Monica P. Sossa-Briceño e José A. Castro-Rodriguez (2018) Uma análise de limiar de custo-efetividade de uma intervenção educativa estruturada multidisciplinar em asma pediátrica, *Journal of Asthma*, 55: 5, 561-570 , DOI: 10,1080 / 02770903.2017.1348512
 41. Britto MCA, Bezerra PGM, Brito RCCM, Rego JC, Burity EF, Alves JGB. Asthma in schoolchildren from Recife, Brazil. Prevalence comparison: 1994-95 and 2002. *J Pediatr (Rio J.)* 2004; 80:391-400.
 42. Zhang L, Costa MG, Avila LH, Bonfanti T, Ferruzzi EH. Asthma related knowledge among parents of asthmatic children at the moment of admission to a specialized service. *Rev Assoc Med Bras* 2005; 51:342-7.
 43. Stephan AMS, Costa JSD. Conhecimento sobre asma das mães de crianças acometidas pela patologia, em área coberta pelo Programa Saúde da Família. *Rev Bras Epidemiol.* 2009;12(4):671- 9.
 44. Fasciglione MP, Castañeiras CE. The educational component in an integrated approach to bronchial asthma. *J Bras Pneumol.* 2010;36(2):252-259.
 45. Parente, Maria Dulce Martins, Clara de Assis Coelho de Araújo, and Maria de La Salette Rodrigues Soares. "The child with asthma: parents and adolescents knowledge about the disease." *Revista de Psicologia da Criança e do Adolescente* 6.2 (2016): 171-191.
 46. Serpa FS, Zandonade E, Reis JL, Borja TN, Moyses T, Campinhos FL, et al. Prevalência de asma, rinite e eczema atópico em escolares do município de Vitória, Espírito Santo, Brasil. *Rev Bras Pesq Saúde.* 2014;16:107-14.
 47. Associação Brasileira De Empresas De Pesquisa - ABEP. 2014. Disponível em: . Acesso em: 09 julho. 2018.
 48. Apolinario D: C Braga Rde, RM Magaldi, AL Busse, F Campora, S Brucki, SY Lee: Short Assessment of Health Literacy for Portuguese-speaking Adults. *Rev Saude Publica.* 2012, 46: 702-11. 10.1590/S0034-89102012005000047.
-

APÊNDICE

APÊNDICE – ARTIGO ORIGINAL

A SER SUBMETIDO AO JORNAL BRASILEIRO DE PNEUMOLOGIA

AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO DOS PAIS E CONTROLE DA ASMA EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM DIAGNÓSTICO DA DOENÇA.

EVALUATION OF PARENT KNOWLEDGE AND ASTHMA CONTROL IN CHILDREN AND ADOLESCENTS WITH DIAGNOSIS OF THE DISEASE.

Cathiana Carmo Dalto Banhos¹, Cristian Roncada², Leonardo Araújo Pinto³, Paulo Márcio Condessa Pitrez⁴

1. Mestre em Enfermagem. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul -PUCRS. Faculdade de Medicina. Programa de Pós-Graduação em Pediatria e Saúde da Criança. Porto Alegre (RS), Brasil.
2. Doutor em Saúde da Criança e do adolescente. Centro Universitário da Serra Gaúcha – FSG. Grupo de Estudo e Pesquisa em Saúde e Performance – GEPESP. Caxias do Sul (RS), Brasil.
3. Doutor em Saúde da Criança e do Adolescente - Centro Infant, Instituto de Pesquisas Biomédicas, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre (RS) Brasil.
4. Doutor em Ciências Pneumológicas. Hospital Moinhos de Vento. Porto Alegre (RS), Brasil.

Endereço para correspondência:

Cathiana do Carmo Dalto Banhos. PUCRS. Rua Clélia Manfro, 1771, CEP: 95032-480, Caxias do Sul, RS, Brasil.

Tel: 55 27 998051219. E-mail: cathianadalto@yahoo.com

RESUMO

Objetivo: Avaliar o nível de conhecimento em asma dos responsáveis de crianças e adolescentes e o controle da doença em pacientes com diagnóstico da doença. **Metódos:** Estudo transversal que avaliou 120 crianças e adolescentes com idade entre um a 17 anos e seus responsáveis legais no município de Vitória/ES. Foram aplicados os seguintes questionários: Critério de Classificação Econômica Brasil (CCEB), Questionário Clínico, *Global Initiative for Asthma* (GINA), Conhecimento em Asma Pediátrica (QCAP), *Short Assessment of Health Literacy for Portuguese Adults* (SAHLPA-18). Para avaliação das técnicas inalatórias foi aplicado um questionário sobre inaloterapia teórico e análise prática. Para fins de análise do entendimento do receituário médico, foi avaliado junto aos pais o tipo de receituário (resgate ou preventivo) e o entendimento sobre a prescrição médica. **Resultados:** A maior parte dos pacientes asmáticos (75%) não possui controle da doença. Nos últimos 12 meses os resultados demonstram que o grupo de asma controlada possui os maiores percentuais de tratamento contínuo ($p<0,01$), com menores escores para uso de corticoides orais ($p=0,01$) e uso de broncodilatadores ($p=0,01$). Na avaliação do nível de leitura do receituário médico e entendimento sobre a prescrição e o tipo de tratamento os resultados demonstram que quanto maior é o controle da doença, melhores são os percentuais de entendimento por parte dos responsáveis. **Conclusão:** Pais de crianças com asma controlada demonstram possuir maior nível de conhecimento sobre saúde e sobre asma, além de possuírem melhor entendimento sobre prescrição médica, técnicas de tratamento para a doença.

Palavras chaves: Asma, Controle da doença, Alfabetismo em saúde, Conhecimento da doença, Inaloterapia.

ABSTRACT

Objective: To evaluate the level of knowledge in asthma and health literacy of parents of children and adolescents diagnosed with the disease. **Methods:** A cross-sectional study that evaluated 120 children and adolescents aged between one and 17 years and their legal guardians in the city of Vitória / ES. The following questionnaires were applied: Brazil's Economic Classification Criteria (CCEB), Clinical Questionnaire, Global Initiative for Asthma (GINA), Knowledge in Pediatric Asthma (QCAP), Short Assessment of Health Literacy for Portuguese Adults (SAHLPA-18). To evaluate the inhalation techniques, a questionnaire on theoretical inhalotherapy and practical analysis was applied. For the purpose of analyzing the understanding of the medical prescription, the type of prescription (rescue or preventive) and the understanding about the medical prescription were evaluated with the parents. **Results:** Most asthmatic patients (75%) do not have disease control. In the last 12 months the results showed that the controlled asthma group had the highest percentages of continuous treatment ($p < 0.01$), with lower scores for use of oral corticosteroids ($p = 0.01$) and bronchodilator use ($p = 0.01$). In the evaluation of the level of reading of the medical prescription and understanding about the prescription and the type of treatment, the results demonstrate that the greater the control of the disease, the better the percentage of understanding on the part of those responsible. **Conclusion:** Parents of children with controlled asthma demonstrate a higher level of knowledge about health and asthma, as well as having a better understanding about medical prescription, treatment techniques for the disease.

Key words: Asthma, Disease control, Health literacy, Knowledge of the disease, Inhalation.

Introdução

A asma é uma doença respiratória crônica, incurável e tratável de elevada prevalência, principalmente na infância, constituindo um problema de saúde pública mundial.(1) O manejo da asma está ligado ao controle dos sintomas, sendo a adesão ao tratamento o principal fator para a minimização das exacerbações.(1, 2). Além do impacto elevado de morbimortalidade, a doença é responsável pelos altos índices, tanto de absenteísmo escolar quanto ocupacional.(2) No Brasil, o custo com a doença pelo poder público, no período entre 2008 e 2013, foi de US\$ 170 milhões, com média de 5 óbitos/dia e 120.000 hospitalizações ao ano.(3) As manifestações clínicas decorrentes da limitação do fluxo aéreo influenciam na falta de ar, sibilos, aperto no peito e tosse crônica.(1)

Para que haja o controle efetivo da doença, é necessário que os pacientes saibam da importância do tratamento. Assim, o controle da doença inclui o reconhecimento dos fatores intrínsecos e extrínsecos por meio do conhecimento do paciente e de seus cuidadores sobre a doença e suas limitações, visto que, existe uma dependência de cuidados sobre a criança por parte dos seus responsáveis na autogestão da asma.(4) Estudos demonstram que apenas 50% dos pacientes fazem o controle dos sintomas por meio do tratamento preventivo e terapêutico orientados pela equipe de saúde.(5-7).

O conhecimento sobre a doença é uma importante ferramenta na promoção de saúde, uma vez que o tratamento é contínuo e necessita de intervenções assistenciais e preventivas.(8) O uso de medicamentos inalatórios com o emprego correto da técnica, as consultas de reavaliações pela equipe multiprofissional e a mudança de hábitos de vida são medidas estratégicas no tratamento da asma na infância.(1,3)

A falta de conhecimento dos pais sobre a doença está ligada ao descontrole da asma, com necessidade eminente de mudança no manejo da doença, devendo ser prioridade nos programas públicos para o tratamento de crianças e adolescentes asmáticas.(9) A introdução de programas educativos no manejo da doença constitui a principal linha de cuidado preventivo ao paciente asmático por meio da autogestão e controle da doença.(4) O acesso ao sistema de saúde, inicialmente pelo nível primário, destacando-se o modelo adotado pelo Ministério da Saúde, a Estratégia de Saúde da Família (ESF), deve identificar as fragilidades referentes ao nível de alfabetismo dos

Apêndice

pacientes e de seus familiares. A orientação referente ao entendimento do receituário e das condutas orientadas para minimização dos sinais e sintomas é fundamental para a redução das exacerbações. Além disso, esse acompanhamento primário reduz significativamente os atendimentos de urgência e emergência decorrentes de crises, em muitos dos casos, preveníveis.(5-10)

Os pacientes e seus responsáveis devem ser instruídos a respeito de um plano de ação na identificação precoce de sinais e sintomas e condutas a serem adotadas na esfera preventiva e de assistência direta nos casos de manifestações de sintomas.(1, 9) Esse processo é progressivo e contínuo, devendo envolver uma equipe multiprofissional na identificação do conhecimento dos atores envolvidos no processo saúde-doença e na sua orientação com a finalidade de estimular a adesão ao tratamento e por consequência o controle da doença.(1, 8, 9) Neste contexto, o objetivo do presente estudo é avaliar o nível de conhecimento em asma de pais e cuidadores de crianças e adolescentes com diagnóstico de asma, relacionando o controle da doença aos níveis de entendimento teórico em saúde, bem como o entendimento tanto teórico quanto práticos de pacientes e seus cuidadores no manejo da doença.

Métodos

Estudo transversal que avaliou 120 crianças e adolescentes com idade entre um a 17 anos e seus responsáveis legais, cadastrados na Rede Bem-Estar do município de Vitória-ES, com diagnóstico prévio de asma e acompanhamento nas Unidades de Saúde. A mensuração dos dados foi realizada em cinco unidades de saúde escolhidas por conveniência. Foram excluídos crianças e adolescentes com limitações cognitivas, motoras ou com outras doenças crônicas que pudessem comprometer a avaliação do controle da doença e da técnica inalatória.

Para evitar possíveis vieses de mensuração todos os questionários foram feitos por um único entrevistador de acordo com as instruções para aplicação dos instrumentos. Foram aplicados questionários nos pacientes e seus responsáveis com enfoque nos seguintes entendimentos: I) caracterização do perfil social, econômico e clínico; II) nível de controle da asma dos pacientes; III) nível de conhecimento teórico em saúde e em asma pelos pais e responsáveis; IV) nível de conhecimento teórico e

Apêndice

prático sobre técnicas inalatórias (inaloterapia) e sobre o receituário médico dos pais e responsáveis.

Assim, para classificação da amostra foi aplicado aos pais um questionário clínico elaborado pelo grupo, composto por 30 perguntas, além de um questionário de classificação econômica (Critério de Classificação Econômica Brasil - CCEB).(11) Para avaliação do controle da asma foi aplicado o questionário da *Global Initiative for Asthma* (GINA), versão 2015, sendo categorizados em três níveis (totalmente controlado, parcialmente controlado e não controlado).(1) Para a avaliação do conhecimento sobre a doença foi aplicado um questionário específico sobre conhecimento em asma pediátrica (QCAP) e para conhecimento em saúde foi aplicado o *Short Assessment of Health Literacy for Portuguese – Speaking Adults* (SAHLPA-18).(12) Para avaliação das técnicas inalatórias foi aplicado um questionário, elaborados pelo grupo, contendo 10 perguntas sobre inaloterapia e análise prática sobre inaloterapia, também com 10 itens de observação. Para fins de análise do entendimento do receituário médico, foi avaliado junto aos pais o tipo de receituário (resgate ou preventivo) e o entendimento sobre a prescrição médica, sendo classificados como conhecimento adequado ou inadequado. Para fim de ponto de corte entre os questionários elaborados pelo grupo, foram considerados aceitáveis escores com pontuação mínima de 70% (≥ 7 pontos).

As análises dos dados foram feitas mediante o programa SPSS Extenso (SPSS Statistics para Windows, versão 17.0, Chicago, EUA). As variáveis contínuas são apresentadas sob forma de média e desvio padrão “M \pm DP” e as nominais por valores absolutos e relativos “n(%)”. Para comparação entre os grupos de níveis de controle da asma, foi utilizado teste t independente ou qui-quadrado, conforme tipo de variável. Para comparar a distribuição entre os grupos foi utilizado a Anova. A significância estatística estipulada foi de 5% ($p < 0,05$).

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da PUCRS (CEP-PUCRS) sob parecer substanciado número 2.257.264. Os responsáveis pelos pacientes foram convidados a ler e assinar o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) e as crianças e adolescentes alfabetizados foram convidados a ler e assinar o termo de assentimento livre e esclarecido (TALE).

*Apêndice***Resultados**

Participaram do estudo 120 crianças asmáticas, com idade média de 6,3±3,9 anos, e seus responsáveis com idade média de 39,9±13 anos, tendo as mães como acompanhante nas consultas médicas (n=94; 78,3%), com nível educacional de ensino médio completo (n=54; 45%) e classificação econômica média (Classe C: 48,3%). A classificação da amostra é demonstrada e comparada na Tabela 1, por grupos de classificação do controle da asma, segundo critérios da GINA.

Tabela 1: Caracterização da amostra, por grupo, segundo classificação de controle da asma (GINA, 2015).

	Não controlada n=75(%)	Parcialmente controlada n=11(%)	Totalmente controlada n=34(%)	P * < 0,05
Sexo; masculino	42(56,0)	6(54,5)	25(73,5)	0,203
Idade do paciente; M±DP	6,0±4,0	6,8±2,4	6,6±4,3	0,670
Raça				
Branca	25(33,3)	5(45,5)	16(47,1)	
Negra	7(9,3)	0(0,0)	2(5,9)	0,483
Parda	43(57,3)	6(54,5)	16(47,1)	
Responsável pelo paciente				
Pai	4(5,3)	0(0,0)	1(2,9)	
Mãe	55(73,3)	10(90,9)	29(85,3)	0,705
Outros	16(21,4)	1(9,1)	4(11,8)	
Idade do responsável (M±DP)	37,5±13,9	40,5±12,4	34,3±10,9	0,312
Raça do responsável				
Branca	24(32,0)	5(45,5)	16(47,1)	
Negra	7(9,3)	0(0,0)	2(5,9)	0,402
Parda	44(58,7)	6(54,5)	16(47,1)	
Escolaridade do responsável				
Ensino básico	16(21,6)	2(18,2)	4(11,8)	
Ensino fundamental	18(24,3)	3(27,3)	7(20,6)	
Ensino médio	34(45,9)	3(27,3)	17(50,0)	0,225
Ensino superior	6(8,1)	3(27,3)	6(17,6)	
Classificação econômica				
Classe B	12(16,0)	4(36,4)	9(26,5)	
Classe C	37(49,3)	5(45,5)	16(47,1)	0,185
Classe D	26(34,7)	2(18,2)	9(26,5)	

n (%): valores relativos e absolutos; M±DP: Média e desvio padrão; Classificação econômica utilizada pelo Critério de Classificação Econômica Brasil (CCEB), da Associação Brasileira de Empresas e Pesquisas (ABEP).

Na avaliação de diagnósticos de doenças e fatores associados a asma, sintomas e tratamento especializado, os resultados totais demonstram elevada prevalência de

Apêndice

doenças como rinite (n=100; 83,3%) e atopia (n=69; 57,5%), além de elevados sintomas associados a doença e impactos globais relacionadas a asma. Na Tabela 2 estes resultados são apresentados, comparando grupos de controle da asma, e demonstrando diferenças entre sintomas de aperto no peito em alguma vez na vida (p=0,02) e nos últimos 12 meses, sibilos ou falta de ar em repouso (p=0,02), internação por asma (p=0,01) e absenteísmo escolar (p=0,01). Além disso, os resultados sobre tratamento para asma nos últimos 12 meses demonstram que o grupo de asma controlada possui os maiores percentuais de tratamento contínuo (p<0,01), com menores escores para uso de corticoides orais (p=0,01) e uso de broncodilatadores (p=0,01).

Tabela 2: Diagnóstico, sintomas e tratamento para asma, por grupo, segundo classificação de controle da asma (GINA, 2015)

	Não controlada n=75(%)	Parcialmente controlada n=11(%)	Totalmente controlada n=34(%)	P *<0,05
Possui diagnóstico de rinite	59(78,7)	9(81,8)	32(94,1)	0,13
Possui diagnóstico de atopia	42(56,0)	7(63,6)	20(58,8)	0,88
Sintomas de asma (alguma vez na vida)				
Acordou com falta de ar	73(97,3)	11(100,0)	34(100,0)	0,55
Acordou com aperto no peito	43(57,3)	11(100,0)	23(67,6)	0,02*
Sintomas de asma (12 meses)				
Sibilos/falta de ar durante os exercícios físicos	47(62,7)	9(81,8)	18(52,9)	0,22
Sibilos/falta de ar em repouso total	66(88,0)	10(90,9)	23(67,6)	0,02*
Internação por asma	43(57,3)	9(81,8)	12(35,3)	0,01*
Apenas uma vez	40(93,0)	8(88,9)	12(100,0)	0,01*
Duas ou mais vezes	3(7,0)	1(11,1)	0(0,0)	
Absenteísmo escolar no último ano escolar	70(93,3)	11(100,0)	26(76,5)	0,01*
Uma semana completa	6(8,0)	2(18,2)	5(14,7)	
Duas semanas completas	24(32,0)	4(36,4)	12(35,3)	0,01*
Mais de duas semanas	40(53,3)	5(45,5)	9(26,5)	
Tratamento para asma (12 meses)				
Possui receita de crise	70(93,3)	11(100,0)	34(100,0)	0,21
Faz tratamento contínuo	41(54,7)	9(81,8)	34(100,0)	<0,01*
Faz tratamento prévio aos exercícios físicos	43(57,3)	8(72,7)	14(41,2)	0,13
Fez tratamento com corticoides inalados	70(93,3)	11(100,0)	34(100,0)	0,21
Fez tratamento com corticoides orais	63(84,0)	9(81,8)	20(58,8)	0,01*
Fez tratamento com broncodilatadores (BD)	75(100,0)	11(100,0)	30(88,2)	0,01*
Fez tratamento com antileocotriênios	3(4,0)	0(0,0)	3(8,8)	0,41
Adquire os medicamentos na rede pública	74(98,7)	11(100,0)	34(100,0)	0,74
Faz uso de espaçador no tratamento por BD	59(78,7)	11(100,0)	29(85,3)	0,20
Espaçador comercial	58(98,3)	11(100,0)	29(100,0)	0,71

n (%): valores relativos e absolutos.

Apêndice

Na avaliação das técnicas inalatórias (Tabela 3), os escores totais para a técnica teórica demonstram valores elevados de desconhecimento, sem diferenças entre os grupos ($p=0,08$), diferentemente dos conhecimentos práticos sobre as técnicas inalatórias práticas, onde o grupo com controle da asma demonstrou valores maiores de conhecimento em relação aos demais grupos ($p<0,01$).

Tabela 3: Avaliação das técnicas inalatórias (inaloterapia) teórico/prático, por grupo, segundo classificação de controle da asma (GINA, 2015)

	Não controlada n=75(%)	Parcialmente controlada n=11(%)	Totalmente controlada n=34(%)	P * $<0,05$
Técnica inalatória (Inaloterapia) teórica				
Nebulização é melhor do que usar bombinha com espaçador	9(12,0)	5(45,5)	22(64,7)	$<0,01^*$
Usar bombinha em criança é perigoso	10(13,3)	4(36,4)	16(47,1)	$<0,01^*$
A bombinha deve ser sempre usada “em pé” (na vertical)	62(82,7)	7(63,6)	24(70,6)	0,19
É melhor usar bombinha/nebulização na criança dormindo	29(38,7)	8(72,7)	19(55,9)	0,05
A limpeza do espaçador deve ser feita diariamente	13(17,3)	4(36,4)	12(35,3)	0,08
A forma de usar bombinha muda com a idade	60(80,0)	5(45,5)	20(58,8)	0,01*
Espaçador caseiro (garrafa plástica) pode ser usado	9(12,0)	1(9,1)	1(2,9)	0,32
O choro ajuda no uso da bombinha	24(32,0)	1(9,1)	7(20,6)	0,18
É necessário sacudir a bombinha antes de cada jato	9(12,0)	2(18,2)	7(20,6)	0,49
BD o único medicamento aplicável nas bombinhas	9(12,0)	1(9,1)	7(20,6)	0,44
Score total (conhecimento adequado)	0(0,0)	0(0,0)	2(5,9)	0,08
Técnica inalatória (Inaloterapia) prática				
Retirada da tampa	72(96,0)	11(100,0)	34(100,0)	0,40
Agitação do inalador	43(57,3)	7(63,6)	31(91,2)	0,01*
Utilização do espaçador	64(85,3)	10(90,9)	33(97,1)	0,19
Conexão correta do inalador no espaçador	60(80,0)	10(90,9)	33(97,1)	0,05*
Conexão correta da máscara/bocal no espaçador	45(60,0)	6(54,5)	31(91,2)	0,01*
Colocação correta da máscara/bocal na face	40(53,3)	6(54,5)	31(91,2)	0,01*
Número de respirações com a máscara acoplada à face	16(21,3)	4(36,4)	25(73,5)	$<0,01^*$
Não interrupção se houver choro	34(45,3)	9(81,8)	28(82,4)	$<0,01^*$
Mencionar higiene da cavidade oral	12(16,0)	2(18,2)	4(11,8)	0,81
Mencionar limpeza correta do espaçador	16(21,3)	3(27,3)	16(47,1)	0,02*
Score total (conhecimento adequado)	22(29,3)	5(45,5)	29(85,6)	$<0,01^*$

n (%): valores relativos e absolutos; BD: broncodilatador.

Na avaliação do nível de leitura do receituário médico e entendimento sobre a prescrição e o tipo de tratamento (Tabela 4), os resultados demonstram que quanto maior é o controle da doença, melhores são os percentuais de entendimento por parte dos responsáveis.

Tabela 4: Nível de leitura e entendimento do receituário médico para o tratamento de asma, segundo classificação de controle da asma (GINA, 2015)

	Não controlada n =75(%)	Parcialmente controlada n =11(%)	Totalmente controlada n =34(%)	P * <0,05
Leitura do receituário médico				
Baixo domínio de leitura	4(5,3)	1(9,1)	0(0,0)	
Domínio parcial de leitura	6(8,0)	2(18,2)	1(2,9)	0,07
Bom domínio de leitura	65(86,7)	8(72,7)	33(97,1)	
Receituário de crise				
a) Qual medicação foi prescrita?	62(82,7)	9(81,8)	34(100,0)	0,03*
b) Para que ela serve?	31(41,3)	6(54,5)	31(91,2)	<0,01*
c) Quantas vezes ao dia?	53(70,7)	9(81,8)	33(97,1)	0,01*
d) Por quanto tempo deve usar?	43(57,3)	8(72,7)	34(100,0)	<0,01*
Receituário preventivo				
a) Qual medicação foi prescrita?	41(54,7)	9(81,8)	33(97,1)	<0,01*
b) Para que ela serve?	16(21,3)	6(54,5)	30(88,2)	<0,01*
c) Quantas vezes ao dia?	37(49,3)	9(81,8)	33(97,1)	<0,01*
d) Por quanto tempo deve usar?	30(40,0)	7(63,6)	33(97,1)	<0,01*
Entendimento do receituário médico				
Abaixo do nível aceitável	18(24,0)	2(18,2)	0(0,0)	<0,01*
Nível aceitável	57(76,0)	9(81,8)	34(100,0)	<0,01*

n(%): valores relativos e absolutos.

Na avaliação do alfabetismo em saúde e conhecimento em asma (Tabela 5), tais resultados demonstram não haver relação entre os níveis de controle da doença e o entendimento sobre o contexto da saúde. Já em relação ao conhecimento em asma, o grupo com asma parcialmente controlada demonstrou valores menores quanto ao conhecimento da doença ($p=0,02$).

Tabela 5: Nível de entendimento em saúde e em asma, por grupo, segundo classificação de controle da asma (GINA, 2015)

	Não controlada n =75(%)	Parcialmente controlada n =11(%)	Totalmente controlada n =34(%)	P * <0,05
Alfabetismo em saúde				
Conhecimento inadequado	69(92,0)	9(81,8)	28(82,4)	
Conhecimento adequado	6(8,0)	2(18,2)	6(17,6)	0,27
Conhecimento em asma				
Conhecimento inadequado	74(98,7)	9(81,8)	30(88,2)	
Conhecimento adequado	1(1,3)	2(18,2)	4(11,8)	0,02*

n(%): valores relativos e absolutos.

Discussão

Os resultados do estudo apontam que a asma é uma doença impactante no município de Vitória/ES. Seu tratamento requer acompanhamento contínuo com a utilização de medicamentos preventivos e com a participação da família. O nível de conhecimento sobre a patologia é uma importante variável sobre o controle da doença bem como a utilização de medicações preventivas e a redução das medicações de alívio conforme demonstra o estudo no tratamento da asma. O estudo realizado em Vitória/ES demonstrou que a grande maioria dos asmáticos estudados não apresenta asma adequadamente controlada, segundo os critérios da GINA. Além disso, foi identificado o uso de medicações de alívio para controle das exacerbações e crises mais frequentes nos pacientes com doença parcialmente controlada ou não controlada. Outro fator importante refere-se ao nível de leitura do receituário médico e entendimento sobre a prescrição e o tipo de tratamento na qual se observa que quanto maior é o entendimento a cerca dos procedimentos para o tratamento adequado melhor é o controle da doença.

Os resultados do estudo demonstram que no município de Vitória/ES a maior parte dos pacientes asmáticos (75%) não possuem controle da doença. Estudos demonstram que existem diversos fatores que podem influenciar no descontrole da doença, incluindo o uso inadequado das medicações e a falta de conhecimento do paciente e dos responsáveis sobre a patologia.(6, 9, 13, 14) Além disso, estes estão mais propensos a desenvolverem exarcebacoes, além de fazerem maior uso de medicações de alívio.(6, 7, 15) Com relação à figura do responsável pela criança ou adolescente no acompanhamento observa-se a figura materna como elemento de destaque nos três grupos estudados na realização de cuidados e que a maioria possuía ensino médio nos três grupos estudados.

Apêndice

No que diz respeito ao diagnóstico e fatores associados à asma, observa-se elevada prevalência de rinites e atopias, com maior evidência nos pacientes não controlados, fortalecendo uma associação íntima da asma com outras doenças, conforme demonstram estudos já publicados, utilizando a metodologia ISAAC, sobre prevalência de asma e doenças alérgicas, com ênfase na frequência, fatores etiológicos e variações temporais da asma, rinite e eczema.(16, 17). Em um estudo realizado com 2452 escolares em Vitória com a aplicação do Protocolo de ISSAC demonstrou taxas elevadas de prevalência de sintomas de asma, rinite e eczema atópico entre os escolares de 6 e 7 anos, superiores as médias nacionais. A prevalência de diagnóstico médico das doenças alérgicas foi superior à da média nacional. Foi observada uma associação significativa entre a asma e rinite sendo a prevalência de sibilos no último ano e de asma diagnosticada por médico foi 26,5% e 22,7%, respectivamente. A prevalência de sintomas de rinite foi 46,7% e de rinoconjuntivite 20%, sendo que 36,2% já haviam recebido diagnóstico médico de rinite. Sintomas de eczema atópico e eczema em locais característicos estiveram presentes em 16% e 10,5% da amostra, respectivamente.(17) Além disso, é importante relatar que o grupo de pacientes controlados possui um menor percentual de internações e aparecimento de sintomas, como sibilos ou falta de ar em repouso, além de menores índices de absenteísmo escolar e menor número de internações, quando comparados aos pacientes não controlados e parcialmente controlados.(1,3)

Ouro dado relevante refere-se ao controle da asma por meio do tratamento contínuo e preventivo, onde observa-se no estudo em questão que 100% dos pacientes controlados e parcialmente controlados, possuem receita para os períodos de crise. Além disso, o grupo de asma totalmente controlada possui adesão de 100% ao tratamento contínuo e preventivo, junto com os parcialmente controlados, com 81,8%,

Apêndice

mantendo uma relação íntima com o controle da doença, ao contrário do grupo dos pacientes não controlados que tiveram um percentual de 54,7%, com predomínio de corticoides inalados e orais. Observa-se que a quase totalidade dos pacientes utilizam os medicamentos disponibilizados no SUS (nos três grupos). Avaliando estes dados, um estudo realizado por Marchioro et al.(18), revelou que os medicamentos de manutenção, apesar de serem distribuídos de forma gratuita, são subutilizados no Brasil, tendo uma influência direta no controle da doença, sendo mais utilizadas por pacientes controlados. Já os medicamentos de resgate e os corticoides orais são mais frequentes em pacientes parcialmente controlados e não controlados.

Ao analisarmos o nível de entendimento teórico sobre técnicas inalatórias, os resultados demonstram não existir diferenças entre os três grupos, evidenciando o total desconhecimento da técnica pelos mesmos ($p=0,08$). No entanto, em relação ao conhecimento prático, principalmente no grupo dos pacientes controlados, houve um melhor nível de conhecimento da técnica ($p<0,01$). Nossos achados corroboram resultados que demonstram maior dificuldade do grupo dos paciente não controlados nas etapas de: conexão correta da máscara/bocal no espaçador, colocação correta da máscara/bocal na face, número de respirações com a máscara acoplada à face e não interrupção se houver choro. Além disso, menos de 50% em todos os grupos estudados não mencionou a limpeza correta do espaçador. É importante frisar que o uso de técnica correta nas medicações inalatórias para o controle da asma constitui um determinante essencial no manejo da mesma estando diretamente relacionada ao tratamento eficaz com minimização das exacerbações.(19) Um estudo realizado com 268 pacientes no Hospital das Clínicas de Porto Alegre/RS evidenciou que 81 (30,2%) apresentaram técnica inalatória incorreta, associada ao controle inadequado da asma ($p=0,02$). (20)

Apêndice

Ao compararmos os níveis de entendimento do receituário médico, entre os grupos, observa-se que os pacientes controlados e parcialmente controlados possuem melhor nível de entendimento do receituário médico doença, tanto no entendimento do receituário de crise, quanto o de prevenção refletindo no controle da doença. As questões envolvem conhecimentos básicos e extremamente necessários para o tratamento e controle da doença como: a identificação da medicação, sua posologia, aprazamento e funcionalidade. No que se refere à leitura do receituário médico os três grupos demonstraram índices satisfatórios de leitura com mais de 70% considerado com bom domínio de leitura sendo importante referir que 45% da amostra possui nível médio completo distribuídos nos três grupos avaliados. No entanto, é importante relatar que os índices de alfabetismo no Brasil são alarmantes e preocupantes. Um estudo realizado no país revelou que 4% da população são analfabetos e que 73% da população investigada se caracterizam como analfabetos funcionais.(21)

Na avaliação do nível de entendimento em saúde e em asma, entre os grupos, observa-se não haver relação entre os níveis de controle da asma e o entendimento da doença sobre o contexto da saúde. Os três grupos apresentaram valores percentuais acima de 80% em relação ao conhecimento inadequado em relação ao alfabetismo em saúde. No entanto, já em relação ao conhecimento em asma, o grupo com asma parcialmente controlada demonstrou valores menores quanto ao conhecimento da doença. O nível de conhecimento sobre a patologia reflete diretamente sobre o controle e tratamento conforme identificado em um estudo realizado no Sul do Brasil, onde se utilizou o questionário *Newcastle Asthma Knowledge Questionnaire* (NAKQ) identificando a necessidade de mudança no manejo dos programas de atendimento ao paciente asmático. O estudo mostrou que apenas 69,5% dos participantes não apresentaram níveis satisfatórios de conhecimento em asma, obtendo pontuações abaixo

Apêndice

de 21 pontos.(9, 22) Ademais, outros estudos tem demonstrado a relação entre o baixo conhecimento sobre a doença e conseqüente falta de controle dos sintomas e exacerbações.(14, 23, 24).

Um dado que chama a atenção no estudo refere-se ao nível de conhecimento em asma como inadequado no grupo dos pacientes não controlados com percentual de 98,7%, seguido de 88,7% nos totalmente controlados e de 81,8% nos parcialmente controlados. Um estudo realizado em um ambulatório de pneumologia pediátrica com 93 crianças avaliou o conhecimento dos pais a respeito da asma no momento da admissão em um serviço especializado. Revelou dados preocupantes na qual 96,6% dos pais não sabiam os efeitos da inflamação das vias aéreas na síntese dos sintomas da doença, 93,1% dos pais consideraram seus conhecimentos sobre asma insuficientes e 80,6% costumavam cometer erros na aplicação de medicamentos inalatórios.(25)

Dessa forma é importante estimular estratégias que visem melhorar o nível de conhecimento em asma e reduzir o índice de alfabetismo em todos os grupos estudados. Estudos recentes enfatizam a importância do controle da doença através de processos e tarefas de automanejo. O primeiro relacionado às medidas de intervenção para alcance dos resultados e o segundo referente ao monitoramento da asma, reconhecimento dos sintomas, bem como a troca de experiências com outras pessoas que possuem a mesma patologia com o objetivo de instruir e orientar o paciente e seus familiares a respeito da doença e de seu manejo.(26, 27)

Outro aspecto relevante refere-se na mudança na abordagem ao paciente com necessidade de implantação de programas educacionais que visem à mudança no comportamento do paciente e do uso correto das medicações e técnicas inalatórias.(28) A promoção de saúde deve ser realizada em todos os níveis de atenção à saúde, incluindo desde a atenção primária aos serviços de urgência e emergência, utilizados

Apêndice

com frequência nos períodos de exacerbações.(29) No estudo em questão, o paciente é assistido pela Estratégia de Saúde da Família (ESF) com possibilidade de abordagem multiprofissional. O programa tem como objetivo criar o vínculo entre profissionais e pacientes, efetivando o autocuidado por meio de medidas de promoção e recuperação da saúde do indivíduo e de sua família no tratamento e no controle da doença.(30)

Por último, a limitação do estudo se refere ao tamanho reduzido da amostra, no entanto os autores avaliam que sua representatividade reproduz um perfil que pode se repetir em todo o município.

Em conclusão o presente estudo demonstra que a grande maioria dos asmáticos estudados não apresenta asma adequadamente controlada, segundo os critérios da GINA, com relação direta ao controle inadequado e à baixa utilização da medicação de manutenção preventiva. Além disso, foi identificado que as medicações de alívio e corticoide oral são muito frequentemente utilizadas pelos pacientes com doença parcialmente controlada ou não controlada. Outro fator importante refere-se nível de leitura do receituário médico e entendimento sobre a prescrição e o tipo de tratamento na qual se observa que quanto maior é o entendimento a cerca dos procedimentos para o tratamento adequado melhor é o controle da doença.

Ressalta-se a necessidade de melhorar os níveis de conhecimento em asma nos grupos estudados com o objetivo de fomentar o controle da doença. Portanto, maiores esforços devem ser feitos para que o manejo da asma seja adequado e a doença possa ser controlada. Além disso, existe a necessidade de mudança na abordagem ao paciente asmático com a necessidade de reformulação de sua abordagem sindrômica na gestão da asma e de suas influências no cotidiano de pacientes e de seus familiares. Por fim, os programas educacionais constituem um instrumento importante para a consolidação de políticas públicas voltadas para a promoção de saúde.

Financiamento

Próprio do autor principal.

Conflitos de interesse

Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

Referências

1. Bateman ED, Hurd S, Barnes P, Bousquet J, Drazen J, FitzGerald M, et al. Global strategy for asthma management and prevention: GINA executive summary. *European Respiratory Journal*. 2008;31(1):143-78.
 2. Pitrez PM, Stein RT. Asthma in Latin America: the dawn of a new epidemic. *Current opinion in allergy and clinical immunology*. 2008;8(5):378-83.
 3. Cardoso TdA, Roncada C, Silva ERd, Pinto LA, Jones MH, Stein RT, et al. The impact of asthma in Brazil: a longitudinal analysis of data from a Brazilian national database system. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*. 2017;43(3):163-8.
 4. Bimestral P. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia para o manejo da asma-2012. *J Bras Pneumol*. 2012;38(Suplemento 1).
 5. Stelmach R, Neto AC, Fonseca ACdCF, Ponte EV, Alves G, Araujo-Costa IN, et al. A workshop on asthma management programs and centers in Brazil: reviewing and explaining concepts. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*. 2015;41(1):03-15.
 6. Araujo ACSd, Ferraz É, Borges MdC, Terra Filho J, Vianna EO. Investigation of factors associated with difficult-to-control asthma. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*. 2007;33(5):495-501.
 7. Chatkin JM, Cavalet-Blanco D, Scaglia NC, Tonietto RG, Wagner MB, Fritscher CC. Compliance with maintenance treatment of asthma (ADERE study). *Jornal brasileiro de pneumologia*. 2006;32(4):277-83.
 8. Roncada C, Oliveira SGd, Cidade SF, Rafael JG, Ojeda BS, Santos BRLd, et al. Asthma treatment in children and adolescents in an urban area in southern Brazil: popular myths and features. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*. 2016;42(2):136-42.
 9. Roncada C, Cardoso TdA, Bugança BM, Bischoff LC, Soldera K, Pitrez PM. Levels of knowledge about asthma of parents of asthmatic children. *Einstein (São Paulo)*. 2018;16(2).
 10. Mammen JR, Rhee H, Norton SA, Butz AM. Perceptions and experiences underlying self-management and reporting of symptoms in teens with asthma. *Journal of Asthma*. 2017;54(2):143-52.
 11. Brasil CdC. Critério de classificação econômica Brasil. Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP). 2008.
 12. Apolinario D, Braga RdCOP, Magaldi RM, Busse AL, Campora F, Brucki S, et al. Short assessment of health literacy for Portuguese-speaking adults. *Revista de Saúde Pública*. 2012;46(4):702-11.
-

Apêndice

13. Patella V, Florio G, editors. Factors that improve the adherence to medication in asthmatic patients treated with inhalation therapy. *World Allergy Organization Journal*; 2015: Springer.
 14. Stephan AMS, Costa JSDd. Conhecimento sobre asma das mães de crianças acometidas pela patologia, em área coberta pelo Programa Saúde da Família. *Revista Brasileira de Epidemiologia*. 2009;12:671-9.
 15. Matsunaga NY, Ribeiro MAGdO, Saad IAB, Morcillo AM, Ribeiro JD, Toro AADC. Evaluation of quality of life according to asthma control and asthma severity in children and adolescents. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*. 2015;41(6):502-8.
 16. Ellwood P, Asher M, Beasley R, Clayton T, Stewart A, Committee IS. The International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC): Phase Three rationale and methods [Research Methods]. *The International Journal of Tuberculosis and Lung Disease*. 2005;9(1):10-6.
 17. Serpa FS, Zandonade E, Reis JL, Borja TN, Moyses T, Campinhos FL, et al. Prevalência de asma, rinite e eczema atópico em escolares do município de Vitória, Espírito Santo, Brasil. *Revista Brasileira de Pesquisa em Saúde/Brazilian Journal of Health Research*. 2015;16(3).
 18. Marchioro J, Gazzotti MR, Nascimento OA, Montealegre F, Fish J, Jardim JR. Level of asthma control and its relationship with medication use in asthma patients in Brazil. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*. 2014;40(5):487-94.
 19. Leffa FM, Colvello E, Amador TA, Heineck I. Caracterização do entendimento sobre técnicas de administração de medicamentos inalatórios por pacientes do Programa da Asma de um Centro de Saúde em Porto Alegre, Brasil. *Revista de Ciências Farmacêuticas Básica e Aplicada*. 2013;34(3):369-77.
 20. Dalcin PdTR, Grutcki DM, Laporte PP, Lima PBd, Menegotto SM, Pereira RP. Factors related to the incorrect use of inhalers by asthma patients. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*. 2014;40(1):13-20.
 21. de Alfabetismo Funcional I. Instituto Paulo Montenegro.
 22. Cidade SF, Roncada C, Costa DD, Rafael JG, Pitrez PM. Validação linguística e psicométrica do questionário sobre conhecimento em asma Newcastle Asthma Knowledge Questionnaire. *Revista de Ciências Médicas*. 2016;24(2):45-54.
 23. Davis J, Trudo F, Siddall J, Small M. Burden of asthma among patients adherent to ICS/LABA: A real-world study. *Journal of Asthma*. 2018:1-9.
 24. Fasciglione MP, Castañeiras CE. The educational component in an integrated approach to bronchial asthma. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*. 2010;36(2):252-9.
 25. Zhang L, Costa MG, Ávila LH, Bonfanti T, Ferruzzi EH. Asthma related knowledge among parents of asthmatic children at the moment of admission to a specialized service. *Revista da Associação Médica Brasileira*. 2005;51(6):342-7.
 26. Mammen J, Rhee H, Norton SA, Butz AM, Halterman JS, Arcoleo K. An integrated operational definition and conceptual model of asthma self-management in teens. *Journal of Asthma*. 2018:1-13.
 27. Hermosa JLR, Sánchez CB, Rubio MC, Mínguez MM, Walther JLA-S. Factors associated with the control of severe asthma. *Journal of Asthma*. 2010;47(2):124-30.
-

Apêndice

28. Parente MDM, de Araújo CdAC, Soares MdLSR. A criança com asma: o conhecimento dos pais e dos adolescentes sobre a doença/The child with asthma: parents and adolescents knowledge about teh disease. Revista de Psicologia da Criança e do Adolescente. 2016;6(2):171-91.
 29. Costa MdRdS, Oliveira MA, Santoro IL, Juliano Y, Pinto JR, Fernandes ALG. Educational camp for children with asthma. Jornal Brasileiro de Pneumologia. 2008;34(4):191-5.
 30. Mendes EV. O cuidado das condições crônicas na atenção primária à saúde: o imperativo da consolidação da estratégia da saúde da família. 2012.
-

ANEXOS

ANEXO I**INSTRUÇÕES REDATORIAIS – JORNAL BRASILEIRO DE PNEUMOLOGIA****INSTRUÇÕES AOS AUTORES**

O Jornal Brasileiro de Pneumologia (J Bras Pneumol) ISSN-1806-3713, publicado bimestralmente, é órgão oficial da Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia destinado à publicação de trabalhos científicos referentes à Pneumologia e áreas correlatas.

Todos os manuscritos, após aprovação pelo Conselho Editorial serão avaliados por revisores qualificados, sendo o anonimato garantido em todo o processo de julgamento.

Os artigos que não apresentarem mérito, que contenham erros significativos de metodologia, ou não se enquadrem na política editorial da revista, serão rejeitados diretamente pelo Conselho Editorial, não cabendo recurso. Os artigos podem ser escritos em português, espanhol ou inglês. Na versão eletrônica do Jornal (www.jornaldepneumologia.com.br, ISSN-1806-3756) todos os artigos serão disponibilizados tanto numa versão em língua latina como também em inglês. Não há taxas para submissão e avaliação de artigos.

O Jornal Brasileiro de Pneumologia apóia as políticas para registro de ensaios clínicos da Organização Mundial da Saúde (OMS) e do International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE), reconhecendo a importância dessas iniciativas para o registro e divulgação internacional de informações sobre estudos clínicos em acesso aberto. Sendo assim, somente serão aceitos para publicação, a partir de 2007, os artigos de pesquisas clínicas que tenham recebido um número de identificação em um dos Registros de Ensaios Clínicos validados pelos critérios estabelecidos pela OMS e ICMJE, cujos endereços estão disponíveis no site do ICMJE. O número de identificação deverá ser registrado ao final do resumo.

Dentro desse contexto, o Jornal Brasileiro de Pneumologia adota a definição de ensaio clínico preconizada pela OMS, que pode ser assim resumida: "qualquer pesquisa que prospectivamente designe seres humanos para uma ou mais intervenções visando avaliar seus efeitos em desfechos relacionados à saúde. As intervenções incluem drogas, células e outros produtos biológicos, procedimentos cirúrgicos, radiológicos, dispositivos, terapias comportamentais, mudanças de processos de cuidados, cuidados preventivos, etc"...

CRITÉRIOS DE AUTORIA

A inclusão de um autor em um manuscrito encaminhado para publicação só é justificada se ele contribuiu significativamente, do ponto de vista intelectual, para a sua realização. Fica implícito que o autor participou em pelo menos uma das seguintes fases: 1) concepção e planejamento do trabalho, bem como da interpretação das evidências; 2) redação e/ou revisão das versões preliminares e definitivas; e 3) aprovou a versão final.

A simples coleta e catalogação de dados não constituem critérios para autoria. Igualmente, não devem ser considerados autores, auxiliares técnicos que fazem a rotina, médicos que encaminham pacientes ou interpretam exames de rotina e chefes de serviços ou departamentos, não diretamente envolvidos na pesquisa. A essas pessoas poderá ser feito agradecimento especial.

Os conceitos contidos nos manuscritos são de responsabilidade exclusiva dos autores.

Com exceção de trabalhos considerados de excepcional complexidade, a revista considera 8 o número máximo aceitável de autores. No caso de maior número de autores, enviar carta a Secretaria do Jornal descrevendo a participação de cada um no trabalho.

APRESENTAÇÃO E SUBMISSÃO DOS MANUSCRITOS

Os manuscritos deverão ser obrigatoriamente encaminhados via eletrônica a partir do sistema de submissão ScholarOne:<https://mc04.manuscriptcentral.com/jbpneu-scielo>. As instruções e o processo de submissão estão descritos abaixo.

O formulário de transferência de direitos autorais deve ser assinado a caneta por todos os autores e deve ser carregado como um arquivo complementar assim que o manuscrito for enviado. O modelo disponível aqui: Declaração de Conflito de Interesse

Pede-se aos autores que sigam rigorosamente as normas editoriais da revista, particularmente no tocante ao número máximo de palavras, tabelas e figuras permitidas, bem como às regras para confecção das referências bibliográficas. A não observância das instruções redatoriais implicará na devolução do manuscrito pela Secretaria da revista para que os autores façam as correções pertinentes antes de submetê-lo aos revisores.

Instruções especiais se aplicam para a confecção de Suplementos Especiais e Diretrizes e devem ser consultadas pelos autores antes da confecção desses documentos na homepage do jornal.

A revista reserva o direito de efetuar nos artigos aceitos adaptações de estilo, gramaticais e outras.

Com exceção das unidades de medidas, siglas e abreviaturas devem ser evitadas ao máximo, devendo ser utilizadas apenas para termos consagrados. Estes termos estão

Anexos

definidos na Lista de Abreviaturas e Acrônimos aceitos sem definição. Clique aqui (Lista de Abreviaturas e Siglas). Quanto a outras abreviaturas, sempre defini-las na primeira vez em que forem citadas, por exemplo: proteína C reativa (PCR). Após a definição da abreviatura, o termo completo não deverá ser mais utilizado. Com exceção das abreviaturas aceitas sem definição, elas não devem ser utilizadas nos títulos e evitadas no resumo dos manuscritos se possível. Ao longo do texto igualmente evitar a menção ao nome de autores, dando-se sempre preferência às citações numéricas apenas.

Quando os autores mencionarem qualquer substância ou equipamento incomum deverá incluir o modelo/número do catálogo, o nome da fabricante, a cidade e o país, por exemplo:

"... esteira ergométrica (modelo ESD-01; FUNBEC, São Paulo, Brasil)..."

No caso de produtos provenientes dos EUA e Canadá, o nome do estado ou província também deverá ser citado; por exemplo:

"... tTG de fígado de porco da Guiné (T5398; Sigma, St. Louis, MO, EUA) ..."

PREPARO DO MANUSCRITO

	Artigo Original	Artigo Revisão / Atualização	deEnsaio /Pictórico	Comunicação Breve	Carta ao Editor	Correspondência	Imagens em Pneumologia
N.º máximo de autores	8	5	5	5	5	3	3
Resumo	250 com estrutura	250 com estrutura	250 sem estrutura	100 sem estrutura	não tem resumo	não tem resumo	não tem resumo
N.º máximo de palavras	3.000	5.000	3.000	1.500	1000	500	200
N.º máximo de referências	40	60	30	20	10	3	3
N.º de tabelas e figuras	6	8	12	2	1	-	3

Não aceitamos Relatos de Caso. Página de identificação (Title page): ela deve conter o título do trabalho, em português e inglês, nome completo e titulação dos autores, instituições a que pertencem, endereço completo, inclusive telefone, celular e e-mail do autor principal, e nome do órgão financiador da pesquisa, se houver. Essa página deve ser enviada como um arquivo a parte em Word, separado do manuscrito principal. **Resumo:** Deve conter informações facilmente compreendidas, sem necessidade de recorrer-se ao texto, não excedendo 250 palavras. Deve ser feito na forma estruturada com: Objetivo, Métodos, Resultados e Conclusões. Quando tratar-se de artigos de Revisão o resumo não deve ser estruturado. Para Comunicações Breves não deve ser estruturado nem exceder 100 palavras. **Abstract:** Uma versão em língua inglesa, correspondente ao conteúdo do Resumo deve ser fornecida. **Descritores e Keywords:** Deve ser fornecido de três a seis termos em português e inglês, que definam o assunto do trabalho.

CONTEÚDO DO ARTIGO:

Artigos originais: O texto deve ter entre 2000 e 3000 palavras, excluindo referências e tabelas. Deve conter no máximo 6 tabelas e/ou figuras. O número de referências bibliográficas não deve exceder 40. A sua estrutura deve conter as seguintes partes: Introdução, Métodos, Resultados, Discussão, Agradecimentos e Referências. A seção Métodos deverá conter menção a aprovação do estudo pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos, ou pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Animais, ligados a Instituição onde o projeto foi desenvolvido. Nessa seção também deve haver descrição da análise estatística empregada, com as respectivas referências bibliográficas. Ainda que a inclusão de subtítulos no manuscrito seja aceitável, o seu uso não deve ser excessivo e deve ficar limitado às seções Métodos e Resultados somente.

Revisões e Atualizações: Serão realizadas somente a convite do Conselho Editorial. O texto não deve ultrapassar 5000 palavras, excluindo referências e tabelas. O número total de ilustrações e tabelas não deve ser superior a 8. O número de referências bibliográficas deve ser limitado a 60.

Ensaio pictórico: Serão igualmente realizados a convite, ou após consulta dos autores ao Conselho Editorial. O texto não deve ultrapassar 3000 palavras, excluindo referências e tabelas. O número total de ilustrações e tabelas não deve ser superior a 12 e as referências bibliográficas não devem exceder 30.

Comunicações Breves: O texto não deve ultrapassar 1500 palavras, excluindo as referências e tabelas. O número total de tabelas e/ou figuras não deve exceder 2 e o de referências bibliográficas 20. O texto deverá ser confeccionado de forma corrida.

Cartas ao Editor: Devem ser contribuições originais contendo resultados preliminares, não ultrapassando 1000 palavras e com não mais do que 10 referências bibliográficas e 1 tabela e/ou 1 figura.

Correspondência: Serão consideradas para publicação comentários e sugestões relacionadas a matéria anteriormente publicada, não ultrapassando 500 palavras no total.

Imagens em Pneumologia: o texto deve ser limitado ao máximo de 200 palavras, incluindo título, texto e até 3 referências. É possível incluir até o máximo de 3 figuras, considerando-se que o conteúdo total será publicado em apenas uma página.

Tabelas e Figuras: Tabelas e gráficos devem ser apresentados em preto e branco, com legendas e respectivas numerações impressas ao pé de cada ilustração. As tabelas e figuras devem ser enviadas no seu arquivo digital original, as tabelas preferencialmente em arquivos Microsoft Word e as figuras em arquivos JPEG acima de 300 dpi. Fotografias de exames, procedimentos cirúrgicos e biópsias onde foram utilizadas colorações e técnicas especiais serão consideradas para impressão colorida, sem custo adicional aos autores. As grandezas, unidades e símbolos devem obedecer às normas nacionais correspondentes (ABNT: <http://www.abnt.org.br>).

Legendas: Legendas deverão acompanhar as respectivas figuras (gráficos, fotografias e ilustrações) e tabelas. Cada legenda deve ser numerada em algarismos arábicos, correspondendo a suas citações no texto. Além disso, todas as abreviaturas e siglas empregadas nas figuras e tabelas devem ser definidas por extenso abaixo das mesmas.

Referências: Devem ser indicadas apenas as referências utilizadas no texto, numeradas com algarismos arábicos e na ordem em que foram citadas. A apresentação deve estar baseada no formato Vancouver Style, atualizado em outubro de 2004, conforme os exemplos abaixo. Os títulos dos periódicos citados devem ser abreviados de acordo com o estilo apresentado pela List of Journal Indexed in Index Medicus, da National Library of Medicine disponibilizados no endereço: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/journals/loftext.noprov.html>.

Para todas as referências, cite todos os autores até seis. Acima desse número, cite os seis primeiros autores seguidos da expressão et al.

Exemplos:

Artigos Originalis
1. Neder JA, Nery LE, Castelo A, Andreoni S, Lerario MC, Sachs AC et al. Prediction of metabolic and cardiopulmonary responses to maximum cycle ergometry: a randomized study. Eur Respir J. 1999;14(6):1204-13.

Resumos
2. Singer M, Lefort J, Lapa e Silva JR, Vargaftig BB. Failure of granulocyte depletion to suppress mucin production in a murine model of allergy [abstract]. Am J Respir Crit Care Med. 2000;161:A863.

Capítulos de Livros
3. Queluz T, Andres G. Goodpastures syndrome. In: Roitt IM, Delves PJ, editors. Encyclopedia of Immunology. 1st ed. London: Academic Press; 1992. p. 621-3.

Publicações Oficiais
4. World Health Organization. Guidelines for surveillance of drug resistance in tuberculosis. WHO/Tb, 1994;178:1-24.

Teses

Anexos

5. Martinez TY. Impacto da dispnéia e parâmetros funcionais respiratórios em medidas de qualidade de vida relacionada a saúde de pacientes com fibrose pulmonar idiopática [thesis]. São Paulo: Universidade Federal de São Paulo; 1998.

Artigos Publicados na Internet
 6. Abood S. Quality improvement initiative in nursing homes: the ANA acts in an advisory role. Am J Nurs [serial on the Internet]. 2002 Jun [cited 2002 Aug 12]; 102(6): [about 3 p.]. Available from: <http://www.nursingworld.org/AJN/2002/june/Wawatch.htm>

Homepages/Endereços Eletrônicos
 7. Cancer-Pain.org [homepage on the Internet]. New York: Association of Cancer Online Resources, Inc.; c2000-01 [updated 2002 May 16; cited 2002 Jul 9]. Available from: <http://www.cancer-pain.org/>

Outras situações:
 Na eventualidade do surgimento de situações não contempladas por estas Instruções Redatoriais, deverão ser seguidas as recomendações contidas em International Committee of Medical Journal Editors. Uniform requirements for manuscripts submitted to biomedical journals. Updated October 2004. Disponível em <http://www.icmje.org/>.

ANEXO II

Aprovação Comitê de Ética - Parecer Consubstanciado

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE
CATÓLICA DO RIO GRANDE
DO SUL - PUC/RS



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DA EMENDA

Título da Pesquisa: Avaliação dos níveis de conhecimento, alfabetismo em saúde, adesão ao tratamento e carga da doença em crianças e adolescentes com diagnóstico de asma

Pesquisador: Paulo Márcio Condessa Pitrez

Área Temática:

Versão:...4

CAAE: 47841615.4.0000.5336

Instituição Proponente: UNIAO BRASILEIRA DE EDUCACAO E ASSISTENCIA

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.257.264

Apresentação do Projeto:

O pesquisador principal do estudo "Avaliação dos níveis de conhecimento, alfabetismo em saúde, adesão ao tratamento e carga da doença em crianças e adolescentes com diagnóstico de asma" encaminhou ao CEP-PUCRS, emenda 2 contendo os seguintes documentos: Carta solicitando à inclusão de novo local de coleta de dados, tendo em vista o aumento do número de indivíduos para que seja viável alcançar o cálculo amostral necessário para o projeto.

Objetivo da Pesquisa:

O pesquisador principal do estudo "Avaliação dos níveis de conhecimento, alfabetismo em saúde, adesão ao tratamento e carga da doença em crianças e adolescentes com diagnóstico de asma" encaminhou ao CEP-PUCRS, emenda 2 contendo os seguintes documentos: Carta solicitando à inclusão de novo local de coleta de dados, tendo em vista o aumento do número de indivíduos para que seja viável alcançar o cálculo amostral necessário para o projeto.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

O pesquisador principal do estudo "Avaliação dos níveis de conhecimento, alfabetismo em saúde, adesão ao tratamento e carga da doença em crianças e adolescentes com diagnóstico de asma" encaminhou ao CEP-PUCRS, emenda 2 contendo os seguintes documentos: Carta solicitando à

Endereço: Av. Ipiranga, 6681, prédio 50, sala 703
Bairro: Partenon **CEP:** 90.619-900

UF: RS **Município:** PORTO ALEGRE
Telefone: (51)3320-3345 **Fax:** (51)3320-3345 **E-mail:** cep@pucls.br

Continuação do Parecer: 2.257.264

inclusão de novo local de coleta de dados, tendo em vista o aumento do número de indivíduos para que seja viável alcançar o cálculo amostral necessário para o projeto.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O pesquisador principal do estudo "Avaliação dos níveis de conhecimento, alfabetismo em saúde, adesão ao tratamento e carga da doença em crianças e adolescentes com diagnóstico de asma" encaminhou ao CEP-PUCRS, emenda 2 contendo os seguintes documentos: Carta solicitando à inclusão de novo local de coleta de dados, tendo em vista o aumento do número de indivíduos para que seja viável alcançar o cálculo amostral necessário para o projeto.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Todos os termos foram apresentados.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Não há pendências.

Considerações Finais a critério do CEP:

O CEP-PUCRS, de acordo com suas atribuições definidas nas Resoluções nº 466 de 2012 (e suas complementares), nº 510 de 2016 e a Norma Operacional nº 001 de 2013 do Conselho Nacional de Saúde, manifesta-se pela aprovação da emenda

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

<u>Tipo Documento</u>	<u>Arquivo</u>	<u>Postagem</u>	<u>Autor</u>	<u>Situação</u>
<u>Informações Básicas do Projeto</u>	PB INFORMACOES_BASICAS_945775 E2.pdf	20/06/2017 11:10:14		<u>Aceito</u>
Outros	Adendo_Projeto_Alfabetismo_Vitoria.pdf	20/06/2017 11:01:01	THIAGO DE ARAUJO CARDOSO	<u>Aceito</u>
Outros	<u>Carta de autorizacao SMS Vitoria Conhecimento em asma.pdf</u>	20/06/2017 10:59:36	THIAGO DE ARAUJO CARDOSO	<u>Aceito</u>
<u>Projeto Detalhado / Brochura Investigador</u>	Projeto_Conhecimento_em_asma.pdf	20/06/2017 10:57:31	THIAGO DE ARAUJO CARDOSO	<u>Aceito</u>
<u>TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência</u>	<u>NOVO Termo de Consentimento Livre e Esclarecido CEP_30_03_2016.pdf</u>	30/03/2016 11:01:46	THIAGO CARDOSO DE ARAUJO	<u>Aceito</u>
<u>Declaração de Instituição e Infraestrutura</u>	Carta_autorizacao_V_Fatima.pdf	30/03/2016 10:58:27	THIAGO CARDOSO DE ARAUJO	<u>Aceito</u>
Outros	Adendo_Projeto_Alfabetismo.pdf	30/03/2016	THIAGO CARDOSO	<u>Aceito</u>

Endereço: Av. Ipiranga, 6681, prédio 50, sala 703

Bairro: Partenon CEP: 90.619-900

UF: RS **Município:** PORTO ALEGRE

Telefone: (51)3320-3345 **Fax:** (51)3320-3345 **E-mail:** cep@pucls.br

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE
CATÓLICA DO RIO GRANDE
DO SUL - PUC/RS



Continuação do Parecer: 2.257.264

Outros	Adendo_Projeto_Alfabetismo.pdf	10:55:39	DE ARAUJO	<u>Aceito</u>
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	<u>NOVO_Termo_de_Assentimento_Livre_e_Esclarecido_CEP_30_03_2016.pdf</u>	30/03/2016 10:54:15	THIAGO CARDOSO DE ARAUJO	<u>Aceito</u>
Outros	CARTA_RESPOSTA_CAEE_47841615_4_0000_5336.pdf	04/09/2015 11:58:07	THIAGO CARDOSO DE ARAUJO	<u>Aceito</u>
Outros	Equipe de pesquisa - Lattes.pdf	27/07/2015 11:32:34		<u>Aceito</u>
Folha de Rosto	Folha Rosto PB.pdf	16/07/2015 14:15:41		<u>Aceito</u>
Outros	CPC - Alfabetismo.pdf	13/07/2015 16:04:04		<u>Aceito</u>
Outros	Carta Chefe do Serviço.pdf	13/07/2015 16:02:25		<u>Aceito</u>

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

PORTO ALEGRE, 04 de Setembro de 2017.

Assinado por:
Paulo Vinicius Sporleder de Souza
(Coordenador)

Endereço: Av. Ipiranga, 6681, prédio 50, sala 703

Bairro: Partenon

CEP: 90.619-900

UF: RS

Município: PORTO ALEGRE

Telefone: (51)3320-3345

Fax: (51)3320-3345

E-mail: cep@pucrs.br

ANEXO III

Aprovação SIPESQ– PUCRS

Minha Atuação	Projetos de Pesquisa	Estruturas de Pesquisa	Relatórios			
Atuação do Pesquisador						
Minha Atuação	Projetos de Pesquisa	Estruturas de Pesquisa				
Coordenador						
Projeto	Título	Unidade	Período	Status	Status da Análise CC	Status da Análise CEUA
8232	A Fibrose Cística no Rio Grande do Sul antes e após o programa de triagem neonatal: resultados preliminares	EM	31/08/2017 a 31/08/2021	Em Andamento	Projeto de Pesquisa reconhecido pela Comissão Científica em 25/11/2017, como um Projeto de Pesquisa que atende aos requisitos da Comissão Científica.	
4878	Avaliação da densidade mineral óssea em crianças asmáticas que fazem uso prolongado de corticoides inalatórios.	IPB		Desativado	Pesquisa Desativada	-
4842	Avaliação do efeito da vacinação neonatal com o bacilo Calmetta-Guérin (BCG) na reação do teste tuberculínico (TT) e definição dos pontos de corte para detectar tuberculose latente nos dois primeiros anos	EM	01/06/2012 a 30/12/2019	Em Andamento	Projeto de Pesquisa reconhecido pela Comissão Científica em 04/06/2013 15:55:11, como um Projeto de Pesquisa que atende aos requisitos da Comissão Científica.	-
4351	AVALIAÇÃO DO PERFIL DA RESPOSTA IMUNE EM CRIANÇAS PORTADORAS DA SÍNDROME DE DOWN	IPB	01/04/2011 a 31/05/2013	Concluído	Pesquisa Concluída	-
6653	Avaliação dos níveis de conhecimento, alfabetismo em saúde, adesão ao tratamento e carga da doença em crianças e adolescentes com diagnóstico de asma	EM	03/08/2015 a 02/05/2018	Em Andamento	Projeto de Pesquisa reconhecido pela Comissão Científica em 01/07/2015, como um Projeto de Pesquisa que atende aos requisitos da Comissão Científica.	-
5914	AVALIAÇÃO DA MOBILIZAÇÃO DE SECREÇÕES DURANTE A VENTILAÇÃO MECÂNICA EM PEDIATRIA, UTILIZANDO MODELO EXPERIMENTAL SUÍNO	EM	01/07/2014 a 30/06/2017	Concluído	Pesquisa Concluída	-
6779	CARACTERIZAÇÃO CLÍNICA, LABORATORIAL E FUNCIONAL DE PACIENTES PEDIÁTRICOS PORTADORES DE FIBROSE CÍSTICA NO SUI DO BRASIL	EM	19/08/2015 a 19/08/2021	Em Andamento	Projeto de Pesquisa reconhecido pela Comissão Científica em 03/09/2015, como um Projeto de Pesquisa que atende aos requisitos da Comissão Científica.	-

ANEXO IV

Aprovação Secretaria Municipal de Saúde –Vitória – ES



PREFEITURA DE VITÓRIA
Secretaria de Saúde

CARTA DE APRESENTAÇÃO

Origem	Destino	Data	Emitida por
SEMUS/ETSUS	SEMUS/UBS Jardim da Penha, US Maruipe, US Alagoano, US Grande Vitória,US Santo Antonio	04/09/2017	SANDRA

ENCAMINHAMENTO DE PESQUISADOR

Sr(a). Diretor(a),

O projeto de pesquisa de doutorado da PUCRS, intitulado: “AVALIAÇÃO DOS NÍVEIS DE CONHECIMENTO, ALFABETISMO EM SAÚDE, ADESÃO AO TRATAMENTO E CARGA DA DOENÇA EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM DIAGNÓSTICO DE ASMA” de autoria de Cathiana do Carmo Dalto Banhos orientação do prof. Paulo Marcio Condessa Pitrez, foi aprovado para sua realização.

Esclarecemos que o presente tem o objetivo geral: avaliar o nível de conhecimento em asma e alfabetismo em saúde de pais e cuidadores de crianças e adolescentes com diagnóstico de asma.

A metodologia utilizada será baseada em um estudo transversal prospectivo, onde serão selecionadas 120 crianças e adolescentes, de ambos os sexos, com idades entre um e 17 anos, com diagnóstico de asma e seus responsáveis legais, em acompanhamento nas Unidades de Saúde do Município de Vitória do Estado do Espírito Santo.

Ressaltamos que o pesquisador foi orientado que a liberação da pesquisa está condicionada à devolução dos resultados em forma de CD e/ou apresentação oral para a Secretaria Municipal de Saúde (SEMUS) e que a não devolutiva dos resultados em até dois meses após o término desta referida pesquisa, implicará no indeferimento de novas solicitações do (s) pesquisador (es). Informamos que o resumo da pesquisa poderá ser disponibilizado no site da PMV.

Solicitamos que a pesquisa seja viabilizada por este setor e informamos que esta autorização para realização da pesquisa tem validade por 1 ano.

Atenciosamente,



Sheila Cristina de Souza Cruz
Diretora da Escola Técnica e Formação Profissional de Saúde - ETSUS-Vitória

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Avaliação dos níveis de conhecimento, alfabetismo em saúde, adesão ao tratamento e a carga da doença de crianças e adolescentes com diagnóstico de asma

O senhor(a) e seu(sua) filho(a) estão sendo convidados(as) a participar de um estudo para avaliar o impacto da asma em crianças e adolescentes com diagnóstico da doença. A asma é uma doença crônica que afeta muitas pessoas no Brasil. Sabemos que é a segunda maior causa de hospitalização pelo SUS e que influencia diretamente a qualidade de vida de crianças e familiares. Por esse motivo estudos como esse que estamos convidando vocês a participarem podem trazer informações importantes para o melhor conhecimento e tratamento da doença. O estudo será realizado nas Unidades de Saúde no mesmo dia das consultas agendadas, quando serão aplicados alguns questionários.

PROTOCOLO DO ESTUDO:

- Questionário sócio demográfico e clínico: questionário contendo 30 perguntas para caracterização da amostra. O tempo previsto de preenchimento é de 10 minutos.
- Questionário de Classificação Econômica: questionário de Critério de Classificação Econômica Brasil (CCEB), da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP)⁴⁰, composto por 10 perguntas, com tempo previsto de preenchimento de 2 minutos.
- Iniciativa Global para a Asma (GINA): para classificação da gravidade da asma serão adotados os critérios padronizados pela GINA. Sua previsão de preenchimento é de aproximadamente 1 minuto, sendo feita na avaliação médica.
- Questionário de Controle da Asma: questionário *Child Asthma Control Test* (C-ACT: Crianças de 4 a 11 anos) ou o questionário *Asthma Control Test* (ACT: Crianças com idade igual ou superior a 12 anos)⁴¹. Ambos os questionários são compostos por cinco perguntas, com cinco alternativas de resposta cada. Sua previsão de preenchimento é de aproximadamente 1 minuto.
- Questionário de controle da doença do GINA: para classificação do controle da doença pelo critério do GINA³³, serão aplicadas quatro perguntas sobre sintomas nas últimas quatro semanas. Sua previsão de preenchimento é de aproximadamente um minuto, sendo feita na avaliação médica.
- Short Assessment of Health Literacy for Portuguese-Speaking Adults (SAHLPA-18): avalia o nível de alfabetismo em saúde, habilidades de pronúncia e compreensão de termos médicos comuns. O teste possui 18 itens, contendo um termo médico conhecido e suas respostas são baseadas em um sinônimo ao termo e uma resposta distinta ao termo, além da opção “Não sei”. Sua previsão de preenchimento é de aproximadamente 5 minutos.
- Avaliação do nível de entendimento do receituário médico: questionário pré-estruturado contendo perguntas sobre o tratamento e entendimento do receituário médico, com objetivo de mensurar o grau de dificuldade no entendimento do plano de tratamento. Sua previsão de preenchimento é de aproximadamente 5 minutos.
- Morisky Medication Adherence Scales (MMAS-8): para fins de controle de adesão ao tratamento pelos pacientes, será aplicada uma escala de auto-relato contendo

Anexos

oito itens para medir o comportamento da administração medicamentosa. Sua previsão de preenchimento é de aproximadamente 1 minuto.

➤ **Questionário de qualidade de vida:** dois questionários: o *Pediatric Asthma Quality of Life Questionnaire* (PAQLQ) e o *Pediatric Asthma Parent Quality of Life Questionnaire* (PACQLQ)^{38, 39} avaliam a qualidade de vida dos pais/cuidadores e pacientes. São constituídos por 23 e 13 itens, consecutivamente, abrangendo sintomas, limitações nas atividades e funções emocionais, sendo aplicado nas versões auto-administrada ou por entrevista, com tempo previsto de preenchimento de 10 minutos.

➤ **Questionários de conhecimento em asma:** Questionário elaborado pelo grupo, aplicado aos pais ou responsáveis, composto por 20 perguntas, com respostas verdadeiro, falso ou não sabe a resposta sobre o tema com objetivo de identificar o conhecimento sobre a doença.

Benefícios: Ao participar do nosso estudo vocês estarão auxiliando os pesquisadores a entenderem melhor os níveis de conhecimento, alfabetismo em saúde, adesão ao tratamento, impacto, controle e gravidade da doença, trazendo benefícios para os cuidados preventivos e tratamentos da doença respiratória do seu filho(a).

Confidencialidade: Os dados dos questionários são confidenciais e não poderão ser utilizados para outros objetivos que não estejam descritos neste termo. Os resultados deste estudo deverão ser publicados, mas a identidade dos participantes não será revelada em nenhum momento. Somente os pesquisadores poderão identificar a origem das amostras. Os Comitês de Ética em Pesquisa, dos quais o projeto foi submetido, poderão ter acesso aos dados da pesquisa para poder assegurar que seus direitos estão sendo protegidos.

Direito de cancelar a participação no estudo: Os participantes podem, a qualquer momento, cancelar sua participação no estudo. Isto não influenciará o andamento da pesquisa e nem os resultados futuros, tão pouco o tratamento do paciente recebido pela equipe.

Custos: Não haverá custos para os participantes do estudo. Você e seu(sua) filho(a) também não receberão nenhum pagamento pela participação no trabalho.

Riscos: Por se tratar apenas de aplicação de questionários este estudo apresenta riscos mínimos.

Participante analfabeto: Caso o participante encontre dificuldade para realizar a leitura do TCLE o mesmo será lido pelo pesquisador na frente de uma testemunha imparcial, sem envolvimento direto com o projeto de pesquisa.

Questões: Se você tiver qualquer dúvida sobre seus direitos como participante do estudo, você poderá entrar em contato com o coordenador, por meio do número telefônico (51) 3320-3000, ramal 2313 (Prof. Paulo Pitrez), assim como entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da PUCRS, por meio número telefônico (51) 3320-3345.

Favor preencher abaixo se concordar em participar do estudo:

Anexos

Eu, _____, fui informado(a) dos objetivos desta pesquisa de forma clara e detalhada. Recebi informações sobre todos os procedimentos que serão feitos e os possíveis desconfortos, riscos e benefícios associados. Todas as minhas dúvidas foram esclarecidas e sei que poderei solicitar novas informações a qualquer momento. Este termo será preenchido e assinado em duas vias idênticas, uma ficará com você e outra com o pesquisador.

Participante/Representante Legal

Contatos:

Telefone fixo: () _____ - Telefone Celular: () _____

Vitória, _____ de _____ de 201__.

Assinatura do Pesquisador

ANEXO VI

Termo de Assentimento Livre e Esclarecido

Avaliação dos níveis de conhecimento, alfabetismo em saúde, adesão ao tratamento e a carga da doença de crianças e adolescentes com diagnóstico de asma

Você está sendo convidado(a) a participar de um estudo para avaliar o impacto da asma em crianças e adolescentes com diagnóstico da doença. A asma é uma doença crônica que afeta muitas pessoas no Brasil. Sabemos que é a segunda maior causa de hospitalização pelo SUS e que influencia diretamente a qualidade de vida de crianças e familiares. Por esse motivo estudos como esse que estamos convidando vocês a participar podem trazer informações importantes para o melhor conhecimento e tratamento da doença. O estudo será realizado nas Unidades de Saúde, no mesmo dia das consultas agendadas, quando serão aplicados alguns questionários.

PROTOCOLO DO ESTUDO:

- Questionário sócio demográfico e clínico: questionário contendo 30 perguntas para caracterização da amostra. O tempo previsto de preenchimento é de 10 minutos.
- Questionário de Classificação Econômica: questionário de Critério de Classificação Econômica Brasil (CCEB), da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP)⁴⁰, composto por 10 perguntas, com tempo previsto de preenchimento de 2 minutos.
- Iniciativa Global para a Asma (GINA): para classificação da gravidade da asma serão adotados os critérios padronizados pela GINA. Sua previsão de preenchimento é de aproximadamente 1 minuto, sendo feita na avaliação médica.
- Questionário de Controle da Asma: questionário *Child Asthma Control Test* (C-ACT: Crianças de 4 a 11 anos) ou o questionário *Asthma Control Test* (ACT: Crianças com idade igual ou superior a 12 anos)⁴¹. Ambos os questionários são compostos por cinco perguntas, com cinco alternativas de resposta cada. Sua previsão de preenchimento é de aproximadamente 1 minuto.
- Questionário de controle da doença do GINA: para classificação do controle da doença pelo critério do GINA³³, serão aplicadas quatro perguntas sobre sintomas nas últimas quatro semanas. Sua previsão de preenchimento é de aproximadamente um minuto, sendo feita na avaliação médica.
- Short Assessment of Health Literacy for Portuguese-Speaking Adults (SAHLPA-18): avalia o nível de alfabetismo em saúde, habilidades de pronúncia e compreensão de termos médicos comuns. O teste possui 18 itens, contendo um termo médico conhecido e suas respostas são baseadas em um sinônimo ao termo e uma resposta distinta ao termo, além da opção “Não sei”. Sua previsão de preenchimento é de aproximadamente 5 minutos.
- Avaliação do nível de entendimento do receituário médico: questionário pré-estruturado contendo perguntas sobre o tratamento e entendimento do receituário médico, com objetivo de mensurar o grau de dificuldade no entendimento do plano de tratamento. Sua previsão de preenchimento é de aproximadamente 5 minutos.
- Morisky Medication Adherence Scales (MMAS-8): para fins de controle de adesão ao tratamento pelos pacientes, será aplicada uma escala de auto-relato contendo oito itens para medir o comportamento da administração medicamentosa. Sua previsão de preenchimento é de aproximadamente 1 minuto.

Anexos

➤ **Questionário de qualidade de vida:** dois questionários: o *Pediatric Asthma Quality of Life Questionnaire* (PAQLQ) e o *Pediatric Asthma Parent Quality of Life Questionnaire* (PACQLQ)^{38, 39} avaliam a qualidade de vida dos pais/cuidadores e pacientes. São constituídos por 23 e 13 itens, consecutivamente, abrangendo sintomas, limitações nas atividades e funções emocionais, sendo aplicado nas versões auto-administrada ou por entrevista, com tempo previsto de preenchimento de 10 minutos.

➤ **Questionários de conhecimento em asma:** Questionário elaborado pelo grupo, aplicado aos pais ou responsáveis, composto por 20 perguntas, com respostas verdadeiro, falso ou não sabe a resposta sobre o tema com objetivo de identificar o conhecimento sobre a doença.

Benefícios: Ao participar do nosso estudo você estará auxiliando os pesquisadores a entenderem melhor os níveis de conhecimento, alfabetismo em saúde, adesão ao tratamento, impacto, controle e gravidade da doença, trazendo benefícios para os cuidados preventivos e tratamentos da sua doença respiratória.

Confidencialidade: Os dados dos questionários são confidenciais e não poderão ser utilizados para outros objetivos que não estejam descritos neste termo. Os resultados deste estudo deverão ser publicados, mas a identidade dos participantes não será revelada em nenhum momento. Somente os pesquisadores poderão identificar a origem das amostras. Os Comitês de Ética em Pesquisa, dos quais o projeto foi submetido, poderão ter acesso aos dados da pesquisa para poder assegurar que seus direitos estão sendo protegidos.

Direito de cancelar a participação no estudo: Os participantes podem, a qualquer momento, cancelar sua participação no estudo. Isto não influenciará o andamento da pesquisa e nem os resultados futuros, tão pouco o tratamento do paciente recebido pela equipe.

Custos: Não haverá custos para os participantes do estudo. Você também não receberá nenhum pagamento pela participação no trabalho.

Riscos: Por se tratar apenas de aplicação de questionários este estudo apresenta riscos mínimos.

Participante analfabeto: Caso o participante encontre dificuldade para realizar a leitura do TALE o mesmo será lido pelo pesquisador na frente de uma testemunha imparcial, sem envolvimento direto com o projeto de pesquisa.

Questões: Se você tiver qualquer dúvida sobre seus direitos como participante do estudo, você poderá entrar em contato com o coordenador, por meio do número telefônico (51) 3320-3000, ramal 2313 (Prof. Paulo Pitrez), assim como entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da PUCRS, por meio número telefônico (51) 3320-3345.

Favor preencher abaixo se concordar em participar do estudo:

Eu, _____, fui informado(a) dos objetivos desta pesquisa de forma clara e detalhada. Recebi informações sobre todos os procedimentos que serão feitos e os possíveis desconfortos, riscos e benefícios associados. Todas as minhas dúvidas foram esclarecidas e sei que poderei solicitar

Anexos

novas informações a qualquer momento. Este termo será preenchido e assinado em duas vias idênticas, uma ficará com você e outra com o pesquisador.

Participante/Representante Legal

Contatos:

Telefone fixo: () _____ - Telefone Celular: () _____

Vitória, _____ de _____ de 201 ____.

Assinatura do pesquisador

ANEXO VII

Questionário socioeconômico e Critério de classificação econômica Brasil (CCEB)

Nome da criança: _____

Sexo: Menina () Menino ()

Data de nascimento de seu filho(a) – dia/mês/ano : / /

Quem respondeu este questionário? Mãe (), Pai (), Outra pessoa () _____

Nome da pessoa que preencheu questionário: _____

Telefone de contato de pessoas próximas a criança (mãe, pai, irmãos, avós, tios, vizinhos, etc):

Telefone 1: _____ Nome: _____

Telefone 2: _____ Nome: _____

Critério de Classificação Econômica:

A - Escolaridade do chefe familiar (marque com um X na opção correspondente):

() Estudou até a 3ª série do ensino fundamental

() Estudou até a 4ª série do ensino fundamental

() Estudou até a 8ª série do ensino fundamental

() Estudou até a 3º ano do ensino médio ou ensino superior incompleto

() Ensino superior completo

B - Quantidade de utensílios domésticos (marque com um X na opção correspondente):

QUANTIDADE <input type="checkbox"/>	0	1	2	3	4
Televisão em cores	()	()	()	()	()
Rádio	()	()	()	()	()
Banheiro	()	()	()	()	()
Automóvel	()	()	()	()	()
Empregada mensalista	()	()	()	()	()
Máquina de lavar	()	()	()	()	()
Videocassete e/ ou DVD	()	()	()	()	()
Geladeira	()	()	()	()	()
Freezer	()	()	()	()	()

Obs: para a opção geladeira, se for duplex (2 portas) considerar 1 para geladeira e 1 para freezer.

1 - Qual a idade do/a senhor/a? _____

2 - Qual a sua etnia (cor/raça)? () Branca, () Negra, () Parda, () Outra: _____

3 - Qual a etnia (cor/raça) do seu/sua filho/a? () Branca, () Negra, () Parda, () Outra:
_____4 - Alguma vez na vida, seu filho(a) teve diagnóstico de alergia nasal ou rinite?

() Sim - () Não

5 - Alguma vez na vida, seu filho(a) teve alergia de pele ou eczema ou dermatite atópica?

Anexos

Sim - Não

6 - Alguma vez na vida seu filho(a) acordou com falta de ar?

Sim - Não

7 - Alguma vez na vida seu filho(a) acordou com aperto no peito?

Sim - Não

8 - Nos últimos 12 meses, o peito do seu filho(a) sibilou (chiado/miado de gato/apito) durante ou após fazer alguma atividade física?

Sim - Não

9 - Nos últimos 12 meses, o peito do seu filho(a) sibilou (chiado/miado de gato/apito) quando ele (a) estava em repouso e SEM ter feito atividade física recentemente?

Sim - Não

10 - Você tem uma receita de tratamento por escrito (receita de crise), que explica como cuidar da asma do seu filho(a) durante a crise?

Sim - Não

11 – Seu/sua filho(a) atualmente está fazendo uso de medicamento(s) preventivo(s) para tratamento da asma (uso contínuo)?

Sim - Não

12 – Como o(a) senhor(a) adquire o(s) medicamento(s)?

Compra - Ganha

12a – Se ganha: Rede pública - Amostra grátis

13 – O senhor/a lê a bula dos medicamentos do/a seu/sua filho/a?

Sim – Não

14 – Quem geralmente aplica a medicação em seu/sua filho(a)?

Mãe

Pai

A própria criança

Outros – Quem: _____

15 – Seu/sua filho(a) faz uso de espaçador?

Sim - Não

15a - Se sim, Qual modelo?

Caseiro - Comercial

16 - No caso de usar medicamento em aerossol, qual o maior problema causado por esse remédio?

Tremor – Fica gelado - Acelera o coração – Outro: Qual: _____

17 - Nos últimos 12 meses, o seu filho(a) recebeu tratamento para asma com corticoide inalado, como por exemplo: Beclosol, Clenil, Clenil Compositum, Busonid, Seretide,

Anexos

Symbicort, Flixotide, Budesonida, Miflasona, Pulmicort, Beclometasona, Fluticasona, Alenia, Oximax, Alvesco?

Sim - Não

18 - Nos últimos 12 meses, o seu filho(a) recebeu tratamento para asma com corticoide oral, como por exemplo: Predsim®, Prednisolona, Prednisona, Meticorten®, Oralpred®, Prelone®?

Sim - Não

19 - Nos últimos 12 meses, o seu filho(a) recebeu tratamento para asma com broncodilatadores por nebulizadores ou inaladores (bombinhas), como por exemplo: Aerolin®, Berotec®, Aerojet®, Aerodine®, Aerogold®, Combivent®, salbutamol ou fenoterol?

Sim - Não

20 - Nos últimos 12 meses, o seu filho(a) recebeu tratamento para asma com antileucotrienos, como por exemplo: Singulair®, Piemonte® ou Montelair®

Sim - Não

21 - Nos últimos 12 meses, seu filho(a) usou algum remédio, comprimidos, bombinhas ou outra medicação para sibilância (chiado/miado de gato/apito) ou asma, antes, durante ou depois de realizar exercícios?

Sim - Não

22 - Nos últimos 12 meses, quantas vezes o seu filho(a) internou no hospital devido a sibilos (chiado/miado de gato/apito) no peito ou asma?

Nenhuma

1

2

Mais de 2

23 - Alguma vez seu filho internou em UTI pela asma?

Sim Quantas vezes? _____

Não

24 - Alguma vez seu filho necessitou de intubação/aparelhos para respirar pela asma?

Sim Quantas vezes? _____

Não

25 - Nos últimos 12 meses, quantos dias (completos ou em parte) de escola seu filho(a) perdeu por causa dos sibilos (chiado/miado de gato/apito) no peito ou asma?

Nenhum

1 a 5 dias

5 a 10 dias

Mais de 10 dias

26 - A mãe da criança teve alguma das seguintes doenças?

Asma/ bronquite

Alergia de nariz ou rinite alérgica

Alergia de pele/ eczema atópico/ dermatite alérgica

Anexos

27 - O pai da criança teve alguma das seguintes doenças?

- Asma/ bronquite
 Alergia de nariz ou rinite alérgica
 Alergia de pele/ eczema atópico/ dermatite alérgica

28 - Qual das opções a seguir melhor descreve a situação da casa onde mora atualmente seu filho(a) em relação ao cigarro?

- Na minha família ninguém fuma
 Na minha família há alguém que fuma

28a - Se alguém fuma na casa onde mora seu filho(a), em média, quantos cigarros são fumados por dia?

- 1 a 10 cigarros por dia
 11 a 20 cigarros por dia
 21 a 40 cigarros por dia
 41 ou mais cigarros por dia

29 - A mãe da criança fuma, atualmente, pelo menos uma vez por dia?

- Sim
 Não

30 - A mãe da criança fumou pelo menos uma vez por dia?

	Durante a gravidez do seu filho (a)	Durante o 1º ano de vida do seu filho(a)
Sim	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Não	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

AVALIAÇÃO TEÓRICA INALOTERAPIA

1. Nebulizar é melhor do que usar bombinha com espaçador. Sim () Não ()
 2. Usar bombinha em criança é perigoso. Sim () Não ()
 3. A bombinha deve ser sempre usada “em pé” (na vertical). Sim () Não ()
 4. É melhor usar bombinha/nebulização com a criança dormindo. Sim () Não ()
 5. A limpeza do espaçador deve ser feita diariamente. Sim () Não ()
 6. A forma de usar bombinha não muda com a idade. Sim () Não ()
 7. Espaçador caseiro (garrafa plástica) nunca deve ser usado. Sim () Não ()
 8. O choro ajuda no uso da bombinha. Sim () Não ()
 9. Não é necessário sacudir a bombinha antes de cada jato. Sim () Não ()
 10. Broncodilatador é o único medicamento que conseguem colocar dentro da bombinha. Sim () Não ()
-

ANEXO IX

Nível de controle dos sintomas de asma (GINA 2014)

<i>GINA</i>	<i>Nas 4 semanas anteriores o paciente teve:</i>	<i>Sim</i>	<i>Não</i>
1	Sintomas diurnos >2x/semana		
2	Algum despertar noturno devido à asma		
3	Uso de medicação de resgate >2x/semana		
4	Alguma limitação de atividade física pela asma		

Legenda (Pontuação)

Controlada	Nenhuma destas situações
Parcialmente controlada	1-2 situações
Não controlada	3-4 situações

Questionário Conhecimento em Asma Pediátrica (Q-CAP)***Pediatric Asthma Knowledge Questionnaire (PAK-Q)****

1. A asma é uma deficiência nas defesas do organismo, que facilita infecções respiratórias
2. A asma pode passar de pais para filhos
3. A asma é uma doença emocional ou psicológica
4. A alergia é um anticorpo que falta aos asmáticos
5. Muitas crianças com asma pioram da doença quando bebe leite de vaca
6. Crianças com asma podem levar uma vida normal, sem restrição de suas atividades
7. Crianças com asma não devem praticar esportes que tenham que correr muito
8. Animal dentro de casa é proibido em famílias de asmáticos
9. O médico escutando os pulmões é suficiente para falar que a asma está controlada ou não
10. Os antibióticos são parte importante do tratamento para asma
11. O uso de corticoide oral nas crises recorrentes de asma não faz mal para a saúde
12. Tratamento com broncodilatador (salbutamol) faz mal para o coração
13. A natação pode curar a asma
14. Homeopatia pode curar a asma
15. O corticoide inalatório tem a mesma função e indicação dos broncodilatadores
16. Se você usar os remédios para a asma por muito tempo eles perdem o efeito
17. Os remédios usados na “bombinha” podem viciar
18. Os broncodilatadores são os melhores remédios preventivos para controlar a asma
19. Corticoide inalatório faz mal a saúde quando usado para tratar asma em crianças
20. A morte por asma não pode ser prevenida

* Para ser aplicado aos pais dos pacientes, respondendo “verdadeiro”, “falso” ou “não sabe a resposta”

ANEXO XI

**SHORT ASSESSMENT OF HEALTH LITERACY FOR PORTUGUESE-SPEAKING
ADULTS**

O SAHLPA-18 avalia habilidades de pronúncia e compreensão de termos médicos comuns. O teste pode ser utilizado por profissionais de saúde ou pesquisadores para estimar o nível de **alfabetismo em saúde** de adultos. A administração deve ser realizada com cartões impressos contendo o termo médico em negrito acima e as duas palavras de associação abaixo.

Instruções para o Examinador:

1. Antes de iniciar tenha os cartões de estímulo e o formulário de aplicação para anotar as respostas.
2. Diga:
Agora eu vou te mostrar alguns cartões com 3 palavras. Primeiro eu quero que você leia a palavra de cima em voz alta. Então eu vou ler as duas palavras de baixo e quero que você me diga qual delas está mais relacionada com a de cima. Se você não souber a resposta diga “não sei” – não tente adivinhar.
3. Mostre o primeiro cartão.
4. Diga:
Agora, por favor, leia a palavra de cima em voz alta.
5. Em seguida leia as duas palavras de associação e diga:
Qual dessas duas palavras está mais relacionada com a de cima? Se você não sabe a resposta, por favor diga “não sei”.

Anexos

PALAVRA PRINCIPAL	PALAVRAS DE ASSOCIAÇÃO		
1. <input type="checkbox"/> OSTEOPOROSE	<input type="checkbox"/> OSSO	<input type="checkbox"/> músculo	<input type="checkbox"/> Não sei
2. <input type="checkbox"/> PAPANICOLAOU	<input type="checkbox"/> TESTE	<input type="checkbox"/> vacina	<input type="checkbox"/> Não sei
3. <input type="checkbox"/> ABORTO	<input type="checkbox"/> matrimônio	<input type="checkbox"/> PERDA	<input type="checkbox"/> Não sei
4. <input type="checkbox"/> HEMORROIDA	<input type="checkbox"/> VEIAS	<input type="checkbox"/> coração	<input type="checkbox"/> Não sei
5. <input type="checkbox"/> ANORMAL	<input type="checkbox"/> similar	<input type="checkbox"/> DIFERENTE	<input type="checkbox"/> Não sei
6. <input type="checkbox"/> MENSTRUAL	<input type="checkbox"/> MENSAL	<input type="checkbox"/> diário	<input type="checkbox"/> Não sei
7. <input type="checkbox"/> COMPORTAMENTO	<input type="checkbox"/> pensamento	<input type="checkbox"/> CONDUTA	<input type="checkbox"/> Não sei
8. <input type="checkbox"/> CONVULSÃO	<input type="checkbox"/> TONTO	<input type="checkbox"/> tranquilo	<input type="checkbox"/> Não sei
9. <input type="checkbox"/> RETAL	<input type="checkbox"/> regador	<input type="checkbox"/> SUPOSITÓRIO	<input type="checkbox"/> Não sei
10. <input type="checkbox"/> APÊNDICE	<input type="checkbox"/> coceira	<input type="checkbox"/> DOR	<input type="checkbox"/> Não sei
11. <input type="checkbox"/> ARTRITE	<input type="checkbox"/> estômago	<input type="checkbox"/> ARTICULAÇÃO	<input type="checkbox"/> Não sei
12. <input type="checkbox"/> CAFEÍNA	<input type="checkbox"/> ENERGIA	<input type="checkbox"/> água	<input type="checkbox"/> Não sei
13. <input type="checkbox"/> COLITE	<input type="checkbox"/> INTESTINO	<input type="checkbox"/> bexiga	<input type="checkbox"/> Não sei
14. <input type="checkbox"/> VESÍCULA BILIAR	<input type="checkbox"/> artéria	<input type="checkbox"/> ÓRGÃO	<input type="checkbox"/> Não sei
15. <input type="checkbox"/> ICTERÍCIA	<input type="checkbox"/> AMARELO	<input type="checkbox"/> branco	<input type="checkbox"/> Não sei
16. <input type="checkbox"/> PRÓSTATA	<input type="checkbox"/> circulação	<input type="checkbox"/> GLÂNDULA	<input type="checkbox"/> Não sei
17. <input type="checkbox"/> INCESTO	<input type="checkbox"/> FAMÍLIA	<input type="checkbox"/> vizinhos	<input type="checkbox"/> Não sei
18. <input type="checkbox"/> TESTÍCULO	<input type="checkbox"/> óvulo	<input type="checkbox"/> ESPERMA	<input type="checkbox"/> Não sei

ENTENDIMENTO DO RECEITUÁRIO

1. Na receita de crise, acertou
 - a. Qual medicação foi prescrita? Sim () Não ()
 - b. Para que ela serve? Sim () Não ()
 - c. Quantas vezes ao dia? Sim () Não ()
 - d. Por quanto tempo deve usar? Sim () Não ()

2. Na receita de medicação preventiva, acertou
 - a. Qual medicação foi prescrita? Sim () Não ()
 - b. Para que ela serve? Sim () Não ()
 - c. Quantas vezes ao dia? Sim () Não ()
 - d. Por quanto tempo deve usar? Sim () Não ()

Obs: cada alternativa certa vale 2,5 pontos; total de 10 pontos por questão.

Avaliação prática de inaloterapia (Escore total: 10 pontos cada instrumento)

1. Com spray e espaçador

Avaliação da parte prática - inalador dosimetrado com espaçador e bocal (>6 anos)		Pontuação	
1	Retirada da tampa	0	1
2	Agitação do inalador	0	1
3	Utilização do espaçador	0	1
4	Conexão correta do inalador no espaçador	0	1
5	Realização da expiração	0	1
6	Colocação correta do espaçador entre os lábios	0	1
7	Realização de inspiração lenta e profunda	0	1
8	Tempo de pausa inspiratória	0	1
9	Mencionar higiene da cavidade oral	0	1
10	Mencionar limpeza correta do espaçador	0	1
Avaliação da parte prática - inalador dosimetrado com espaçador e máscara (lactentes e pré-escolares)			
1	Retirada da tampa	0	1
2	Agitação do inalador	0	1
3	Utilização do espaçador	0	1
4	Conexão correta do inalador no espaçador	0	1
5	Conexão correta da máscara/bocal no espaçador	0	1
6	Colocação correta da máscara/bocal na face	0	1
7	Número de respirações (10 seg.) com a máscara acoplada à face	0	1
8	Não interrupção se houver choro	0	1
9	Mencionar higiene da cavidade oral	0	1
10	Mencionar limpeza correta do espaçador	0	1

2. Com dispositivo de pó seco (> 6 anos)

1. Remover tampa do dispositivo (2 pontos)
 2. Preparar a dose a ser administrada adequadamente (2 pontos)
 3. Realização da expiração (2 pontos)
 4. Realização da inalação com inspiração rápida (2 pontos)
 5. Mencionar realização de higiene bucal após (2 pontos)
-



Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul
Pró-Reitoria de Graduação
Av. Ipiranga, 6681 - Prédio 1 - 3º. andar
Porto Alegre - RS - Brasil
Fone: (51) 3320-3500 - Fax: (51) 3339-1564
E-mail: prograd@pucrs.br
Site: www.pucrs.br
