



Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto
Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde

Renata Cristina de Angelo Calsaverini Leal

**Modelo Assistencial para Captação,
Diagnóstico e Seguimento de Pacientes
com Asma em Unidades Básicas de Saúde**

São José do Rio Preto
2011

Renata Cristina de Angelo Calsaverini Leal

**Modelo Assistencial para Captação,
Diagnóstico e Seguimento de Pacientes
com Asma em Unidades Básicas de Saúde**

Tese apresentada à Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto para obtenção do Título de Doutor no Curso de Pós-graduação em Ciências da Saúde, Eixo Temático: Medicina e Ciências Correlatas.

Orientador: Prof. Dr. Domingo Marcolino Braile

**São José do Rio Preto
2011**

Leal, Renata Cristina de Angelo Calsaverini

Modelo assistencial para captação, diagnóstico e seguimento de pacientes com asma em unidades básicas de saúde / Renata Cristina de Angelo Calsaverini Leal
São José do Rio Preto, 2011
117 p.;

Tese (Doutorado) – Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto – FAMERP
Eixo Temático: Medicina e Ciências Correlatas

Orientador: Prof. Dr. Domingo Marcolino Braile

1. Asma; 2. Saúde Pública; 3. Atenção Primária à Saúde;
4. Promoção da Saúde.

Renata Cristina de Angelo Calsaverini Leal

**Modelo Assistencial para Captação,
Diagnóstico e Seguimento de Pacientes
com Asma em Unidades Básicas de Saúde**

Banca Examinadora

Tese para Obtenção do Grau de Doutor

Presidente e Orientador: **Prof. Dr. Domingo Marcolino Braile**

2º Examinador: **Prof. Dr. Alcindo Cerci Neto**

3º Examinador: **Profa. Dra. Neuseli Marino Lamari**

4º Examinador: **Prof. Dr. Rafael Stelmach**

5º Examinador: **Profa. Dra. Silvia Helena Vendramini**

Suplentes: **Profa. Dra. Eliana Cristina Toledo**

Prof. Dr. Paulo Corrêa

São José do Rio Preto, 14/10/2011

SUMÁRIO

Dedicatória.....	i
Agradecimentos	ii
Epígrafe	iv
Lista de Figuras.....	v
Lista de Tabelas e Quadro.....	vi
Resumo.....	viii
Abstract.....	xi
1. Introdução	01
1.1. Aspectos Epidemiológicos.....	02
1.2. Fisiopatologia, Diagnóstico e Tratamento	05
1.3. Aspectos Sociais e Econômicos.....	08
1.4. Infraestrutura e Fluxo de Atendimento.....	10
1.5. Objetivo Geral	13
1.6. Objetivos Específicos	13
2. Casuística e Métodos	14
3. Resultados	22
3.1. Perfil Demográfico.....	23
3.2. Modelo Operacional Atual.....	29
3.3. Avaliação dos Recursos Humanos e Serviço Local de Atenção à Asma	34
3.4. Proposição de Modelo Assistencial.....	37
3.4.1. Fluxo de Atendimento.....	37

3.5. Modelo Arquitetônico.....	41
4. Discussão.....	44
5. Conclusões	64
6. Referências Bibliográficas.....	67
7. Apêndices	80
8. Anexos.....	101

Dedicatória

- ✓ Ao meu filho Heitor, que por ele, tudo faz sentido. Toda busca e toda vitória. Dedico à você, meu menino, mais esta conquista e todas que ainda virão.
- ✓ Ao meu marido Adilson, mais que companheiro, minha alma gêmea. Edificamos juntos esta trajetória. Dedico à você, o que sempre dedicou a mim. A melhor parte.
- ✓ Aos meus pais, José e Cionéa, que sempre me orientaram e continuam com esta missão divina. Dedico esta alegria, que vocês tanto merecem.
- ✓ Aos meus irmãos, Sonia, José Arimatéa e Walkíria, que me proporcionam a felicidade da amizade fraterna. Comemoremos juntos, como sempre o fazemos.
- ✓ Aos meus cunhados e sobrinhos, que verdadeiramente despertam o melhor dos meus sentimentos.
- ✓ Aos amigos, que nos fazem ser melhores.
- ✓ A Deus, pelo qual eu me alegro, dedico esta, que é obra de Tuas mãos.

Agradecimentos

- ✓ Ao longo da investigação e da criação deste modelo assistencial, construiu-se uma verdadeira rede de colaboradores. Por isso, o Programa Escola da Asma foi edificado por muitas mãos e muitas cabeças, concentrando esforços na direção certa.
- ✓ Colaboradores: Gestores, Coordenadores e Equipe Técnica da Secretaria da Saúde Profa.Dra.Silvia Vendramini, Profa Dra.Denise Beretta, Profa. Dra. Marcela Pinhel, Dra. Marisa Richards, Prof. Dr. Luciano Lourenção, Prof. Dr Randolph dos Santos Junior, Profa MSc. Adília Sciarra, Secretária de Pós-Graduação da FAMERP, Engº. Sarkis Darakjian Neto, Adm.Pedro Henrique Calsaverini Geraldês, André Diniz, Rose Desidério, Lizandra Tavares (Chiesi), Helio Godoi (Roche), Wender Oliveira (GSK), Profa. Dra. Paula Marques, representantes da GINA-Brasil, SPPT e SBPT.
- ✓ Agradeço ao meu orientador, Prof. Dr. Domingo Marcolino Braille, que me concedeu a grande honra de aceitar este desafio e compartilhar comigo o seu valor emérito.
- ✓ Agradeço a Profa. Dra. Dorotéia Rossi Silva Souza, pela enorme dedicação, que com sua competência, acolheu e cuidou minuciosamente desta tese.
- ✓ Agradeço ao Prof. Dr. Fernando Batigália, que abrilhantou este trabalho, com sua enorme capacidade. Pensamos juntos e construímos juntos.

- ✓ Agradeço o Prof. Dr. Alcindo Cerci Neto, à Dra Zuleid Linhares Mattar e Hélio Godoi, pela participação intensa e por estarem comigo desde o início, quando ainda sonhávamos em construir um projeto.

Inspirado em meu pai, José Calsaverini, sobre quem fala de Lucano:

*“...em sua obstinação e virtude, conta em voz serena, sobre o
trabalho que fazia .”*

Taylor Caldwell

*“... se dedicam a cuidar de doentes, simplesmente porque assim lhes foi
determinado por Deus”*

Domingo Braile

Lista de Figuras

Figura 1.	Fluxograma de atendimento atual em um sistema não funcional.....	30
Figura 2.	Situação proposta - Planta Geral / Situação atual- Planta Geral	31
Figura 3.	Fotografia de ambientes da Unidade Básica de Saúde Jaguaré mostrando (A)- Fachada; (B)-Recepção; (C)- Acolhimento.....	32
Figura 4.	Fotografia de ambientes da Unidade Básica de Saúde Jaguaré mostrando (A)- Farmácia; (B)- Sala de inalação; (C)- Consultórios.....	33
Figura 5.	Fluxo de atendimento proposto para pacientes com asma em Unidades Básicas de Saúde.....	38
Figura 6.	Fluxograma de dispensação de medicamentos utilizados na asma.....	40
Figura 7.	Situação proposta - Planta Detalhe / Situação proposta – Planta Geral Destacada.....	42
Figura 8.	Fluxo de uma Unidade Funcional, arquitetonicamente adaptada.....	43

Lista de Tabelas e Quadro

Tabela 1.	Profissionais da área da saúde atuantes nas Unidades Básicas de Saúde piloto.....	18
Tabela 2.	Dados demográficos em relação ao total de consultas no município e São José do Rio Preto e das Unidades Básicas de Saúde (UBSs), incluindo asma (CID J45) e sibilância (CID J 40 e CID J20) no primeiro semestre 2010.....	23
Tabela 3.	Dados demográficos de abrangência populacional por Unidade Básica de Saúde (UBS) de São José do Rio Preto, incluindo número de escolares referentes a cada UBS, no primeiro semestre de 2010.....	24
Tabela 4.	Dados demográficos referentes às consultas por especialidade realizadas no Ambulatório Regional de Especialidades (ARE) de São José do Rio Preto, referenciadas pelas Unidades Básicas de Saúde (UBSs) estudadas em 2010.....	26
Tabela 5.	Dados demográficos relacionados a atendimento ou internação hospitalar por agravos relacionados a asma no município de São José do Rio Preto no primeiro semestre de 2010.....	27
Tabela 6.	Dados demográficos relacionados às inalações realizadas em Unidades de Pronto Atendimento (UPAs) e Unidades Básicas de Saúde (UBSs) de São José do Rio Preto, estudadas em 2010.....	28
Tabela 7.	Frequência de uso dos medicamentos (broncodilatadores, corticóides sistêmicos e corticóides inalatórios) administrados em Unidades Básicas de Saúde do município de São José do Rio Preto, em 2010.....	28

Tabela 8.	Perfil profissional de atendentes entrevistados nas UBSs piloto, em relação ao Programa Escola da Asma.....	35
Tabela 9.	Perfil profissional dos entrevistados, em relação ao programa de educação continuada e sua aplicabilidade.....	35
Tabela 10.	Perfil dos profissionais atuantes nas Unidades Básicas de Saúde de São José do Rio Preto (N=66), selecionados para este estudo, considerando conhecimento sobre aspectos relacionados com asma ou atualização científica.....	36
Quadro 1.	Esquema de abordagem para os processos de capacitação.....	20

Introdução: A asma é uma doença inflamatória crônica caracterizada por hiperresponsividade das vias aéreas inferiores e por limitação variável ao fluxo aéreo. Responsável por altos índices de morbidade, a asma constitui um problema de saúde pública. Cuidados na atenção primária para a asma persistente leve e moderada, podem auxiliar no controle da doença. **Objetivos:** Caracterizar Unidades Básicas de Saúde (UBSs) de São José do Rio Preto, considerando perfil demográfico, fluxo de atendimento, espaço físico, atendimento profissional e gerencial, visando proposta de modelo assistencial de saúde no tratamento de pacientes com asma. **Material e Métodos:** Este estudo avaliou seis UBSs (Anchieta, Solo Sagrado, Cidade Jardim, Jaguaré, Vila Toninho e Santo Antonio), incluindo perfil demográfico relacionado a número de consultas, com destaque à asma ou sibilância, abrangência populacional, total de consultas na especialidade de pneumologia e respectivos agravos, e tratamento medicamentoso. Considerou-se, ainda, o modelo operacional para gerenciamento e infraestrutura para asma, além do perfil profissional nas respectivas UBSs. Foi realizada, também, avaliação de recursos humanos, incluindo 66 profissionais atuantes em diversas áreas nas UBSs submetidos a um questionário, visando detectar seu conhecimento em asma e da proposta de atenção primária a essa doença, após a capacitação profissional. Avaliou-se, ainda, pela abrangência populacional e característica física, a planta arquitetônica da UBS Jaguaré. O teste qui-quadrado foi aplicado na análise comparativa de dispensação de medicamentos entre as UBSs,

admitindo nível de significância de 5%. **Resultados:** A UBS Jaguaré mostrou maior abrangência populacional (7,3%), contudo, a população de escolares prevaleceu na Região Norte do município (5,4%), com referenciamento ao atendimento especializado, destacando-se a UBS Santo Antonio (9,5%), apesar da ausência de cadastro da doença nas UBSs estudadas. Entre os agravos envolvendo a asma, o volume de internações (0,005%) mostrou-se inferior ao número de inalações (1,58%). Elevado volume de medicamentos foi retirado na farmácia de alto custo (0,48%), destacando-se o baixo volume de dispensação de corticóide inalatório (0,32%). Notou-se maior uso de corticóide sistêmico nas UBSs Anchieta, Jaguaré e Solo Sagrado (5%; 28,5%; 37,4%, respectivamente), comparado a broncodilatador via oral (0,01%; 21,5%; 32,3%, respectivamente; $P < 0,0001$). As UBSs Cidade Jardim e Santo Antonio mostraram maior frequência de broncodilatador (3,2%; 28,5%, respectivamente) em relação a corticóide sistêmico (2,1%; 13%, respectivamente; $P < 0,001$). Na UBS Vila Toninho houve semelhança no uso dos medicamentos ($P > 0,05$). Não foi observado nas UBSs infraestrutura, além de programa estruturado de acolhimento a pacientes com asma leve ou moderada na atenção primária. Detectou-se na avaliação de recursos humanos ausência de participação em programas e ou desconhecimento de novas diretrizes para a doença em 86,6% dos profissionais. Propôs-se um modelo assistencial específico para asma na atenção básica de saúde. **Conclusões:** Há falta de especificidade de registro e cuidados de pacientes com asma nas UBSs avaliadas, provavelmente pela dificuldade de comprometimento das equipes multiprofissionais com relação à proposta do sistema de saúde

vigente. A proposição do modelo assistencial que coordena capacitação profissional e padronização de fluxo de atendimento nos diferentes níveis de atenção, dispensação de medicamentos e adequação físico-ambiental, poderá contribuir para o controle da doença e qualidade de vida.

Palavras-Chave: 1. Asma; 2. Saúde Pública; 3. Atenção Primária à Saúde;
4. Promoção da Saúde.

Abstract

Introduction: Asthma is a chronic inflammatory disease characterized by hyperresponsiveness of the lower airways and variable limitation of airflow. Severity is classified according to the frequency, intensity of symptoms and lung function. Asthma accounts for high rates of mortality and morbidity. It constitutes a public health issue that mobilizes actions of Brazilian scientific societies and local government officials. Part of these activities aimed at controlling mild to moderate asthma for care optimization to patients with the disease in the primary care. **Objectives:** To characterize the Basic Health Units (BHU) of Sao Jose do Rio Preto (BHU), considering their demographic profile, attendance flow, physical space, professional and management attendance; aiming to propose a health assistance model for treating patients with asthma. **Material and Method:** This was a descriptive study, linked to the Medical School of Sao Jose do Rio Preto (FAMERP), and performed along with the Municipal Health Service of São José do Rio Preto. The variables were collected by means of questionnaires; data collection from the municipal and state systems of information, photos, bibliographical surveys and analysis of the technical standards of health official systems. Data were shown by means of tables, charts, flowcharts and photograph; descriptive statistical analyses were used to interpret them for applying randomly the variables, through which the averages were calculated for discrete data. T test was used to compare variables for independent observation with the significance of 5% **Results:** There was a predominance of the emergency service for asthmatic patients,

lack of registration based on the International Classification of Diseases (ICD) in the HBUs and hospitalizations. No structure for accommodating patients with mild and moderate asthma in the primary care was observed, as well as no correlation between the proposed health promotion program and a structured program provided for patients with mild and moderate asthma in these services. Based on these assumptions, a specific assistance model was developed for asthma care in the primary health care services. **Conclusion:** There is a lack of specific registration and care of asthmatic patients in the municipal pilot-units. This may be attributed to the difficulty of involvement of the multidisciplinary teams in relation to the present proposal of the Health System. The proposal of an ideal model of care follows a system that manages professional training, the standardization of attendance flow towards different levels of care, dispensing medications and suiting physical-environmental settings.

Keywords: 1. Asthma; 2. Public Health; 3. Primary Health Care; 4. Health Promotion.

1. INTRODUÇÃO

1. INTRODUÇÃO

1.1. Aspectos Epidemiológicos

A asma é uma doença inflamatória crônica, que se caracteriza por hiperresponsividade das vias aéreas inferiores e limitação variável ao fluxo aéreo, mediados por exposição ambiental e fatores genéticos. Os sintomas como sibilância, dispnéia, aperto no peito e tosse, que se manifestam principalmente à noite e ao despertar pela manhã, são reversíveis espontaneamente ou com tratamento.⁽¹⁻³⁾ A asma é classificada como intermitente, leve persistente, moderada persistente e grave, sendo que 90% da prevalência é tida como asma leve e moderada. Esta classificação é baseada na análise de frequência e intensidade dos sintomas, avaliação da prova de função pulmonar e necessidade do uso de broncodilatador e antiinflamatório.^(1,4)

A asma brônquica é uma das doenças crônicas de maior prevalência, com uma estimativa de 0,7 a 18,4%. Atualmente, existem cerca de 300 milhões de pessoas com asma no mundo. O Brasil ocupa a oitava posição, com uma prevalência média de 15 a 20%, segundo estudo multicêntrico (*International Study for Asthma and Allergies in Child-hood – ISAAC*) realizado em 56 países, mostrando uma variabilidade de asma ativa de 1,6% a 36,8%.^(2,5-8)

Segundo estudo realizado por Palvo *et al.*,⁽⁹⁾ em 2003, a prevalência da asma em São José do Rio Preto (SJRP,SP), corrobora com resultados de pesquisas internacionais, cujos fatores de risco ligados ao ambiente são

semelhantes como se segue: exposição ao tabagismo, animais domésticos, agentes infecciosos e poeira. A prevalência de 18,3% para SJRP se assemelha aos países desenvolvidos, por ser uma cidade de privilegiada característica socioeconômica.^(9,10) Apesar destes dados, o Sistema de Informação da Qualidade do Ar (QUALAR) da Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB), mostra que a exposição diária a poluentes do tipo MP10 (partículas inaláveis) no período de 2008 a 2010, no Município de SJRP foi, em média, de 48,02 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, considerada satisfatória, tendo em vista parâmetros ideais de até 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.⁽¹¹⁾

Cerca de 50% dos casos iniciam-se antes dos cinco anos de idade, com predomínio para o sexo masculino devido ao maior tônus da musculatura lisa dos brônquios e da maior produção de imunoglobulinas ligadas à alergia, denominadas IgE, variando na relação 3:2 a 2:1. O índice chega à proporção de 1:1 entre os 12 e 14 anos de idade, com predomínio do sexo feminino na idade adulta pela mudança na conformação torácica e produção de hormônios (progesterona e estrogênio), que estimulam a produção de mediadores químicos de contração da musculatura lisa (acetilcolina). Por outro lado, 25% dos casos iniciam-se após a idade dos 40 anos, principalmente por declínio natural da função pulmonar, muitas vezes ligado à morbidez, tabagismo, obesidade e outras doenças associadas.^(4,12)

O risco de desenvolver asma na infância está relacionado à expressão genética que é determinada por parentesco próximo. Isso explica o risco inferior a 10% em filho de pais sem a doença. No entanto, este risco supera 20% para um dos pais portadores da asma brônquica, e para ambos os pais

com a doença esta taxa pode alcançar 50%.^(5,13,14) A maioria dos estudos aponta a alergia como fator preponderante da asma, cuja prevalência varia entre 23 e 80%, determinada por suscetibilidade genética e fator de risco ambiental.^(5,8)

A exposição aos antígenos, particularmente nos primeiros anos de vida, pode determinar inflamação crônica nas vias aéreas de indivíduos geneticamente suscetíveis, apresentando fenótipos clínicos e funcionais variados. Outros fatores de risco para o desenvolvimento de resposta inflamatória são infecções virais na infância, exposição ambiental à fumaça do tabaco, poluição atmosférica e dietas com baixos teores de antioxidantes.⁽¹⁵⁻¹⁷⁾

A permanência de crianças menores de seis anos de idade em creches aumenta a probabilidade de manifestação da asma àqueles geneticamente susceptíveis. Estes são locais com alto índice de aeroalérgenos, sobretudo os ácaros e baratas presentes na poeira doméstica. Para crianças maiores de cinco anos de idade, a exposição a animais domésticos se mostra de forma conflitante, por ser estatisticamente significativa para a manifestação da doença, em função da falta de sensibilização em idade inferior.^(18,19)

Anualmente ocorrem cerca de 350.000 internações por asma no Brasil, constituindo-se na quarta causa de hospitalização pelo SUS (2,3% do total), sendo a terceira causa entre as crianças e os adultos jovens. Nas décadas de 1970 e 1980, houve um substancial aumento no número de óbitos por asma, casos graves e exacerbações da doença. Desde então, estudos envolvendo as atenções secundária e terciária se concentram na avaliação da resistência ao

fluxo aéreo e na deterioração da função pulmonar que envolvem a fisiopatologia da doença.⁽⁵⁻⁷⁾

1.2. Fisiopatologia, Diagnóstico e Tratamento

A manifestação alérgica que caracteriza a fisiopatologia da asma é denominada atopia, cujo fenômeno é determinado por alteração da transcrição gênica. Polimorfismos envolvendo genes diferentes e possíveis interações entre si, influenciam variações fenotípicas como suscetibilidade, asma noturna, função pulmonar, hiperresponsividade das vias aéreas, resposta ao tratamento farmacológico e principalmente a gravidade da doença.^(2,20-22)

Diante dos agentes causadores da alergia, o sistema imunológico, que se manifesta pela diferenciação dos linfócitos B em plasmócitos, produz a IgE de forma desordenada. Essa manifestação tem como consequência, ativação de células inflamatórias como mastócitos e eosinófilos, assim como, a liberação de mediadores químicos para contração da musculatura lisa e potencializadores da inflamação, como prostaglandina (PGE1), leucotrienos e histamina.^(21,23) O espessamento da membrana basal e a contração da musculatura lisa dos brônquios, determinam a limitação do fluxo aéreo expiratório.^(5,24,25)

A descrição do quadro inflamatório da asma foi relatada pela primeira vez em estudos de autópsia em casos agudos fatais, na década de 60. Contudo, a história da asma data desde 2.600 a.C, nos primeiros relatos científicos de medicina interna, quando surgiu a observação dos sintomas , que foi descrita pelo imperador Huang-Di em forma de diálogo com o seu médico Chi'i Po.⁽²⁶⁾ O

caráter agudo e crônico da asma, relacionado a fatores externos como inverno e a manifestação noturna, foi relatado já por Galeno e Aretaeus da Capadócia, no início da Idade Média, quando já se falava em obstrução dos pulmões.⁽²⁷⁾

Atualmente, a obstrução brônquica pode ser detectada por meio do teste de função pulmonar completa. Essa avaliação funcional na asma, caracteriza-se pela redução do volume expiratório forçado no primeiro segundo (VEF₁) com reversibilidade ao broncodilatador, redução dos fluxos expiratórios a cada geração brônquica (FEF_{25-75%}) e da queda do pico de fluxo expiratório (PFE). O volume residual (VR) e a capacidade residual funcional (CRF) aumentam à medida que a obstrução brônquica piora.^(28,29)

Para o monitoramento da asma em termos práticos, utilizam-se aparelhos, que medem o pico de fluxo expiratório (PFE), conhecido como *Peak Flow*. É uma medida simples, quantitativa e reproduzível da existência de obstrução ao fluxo aéreo, sendo definido como o fluxo mais alto obtido na boca durante expiração forçada. Trata-se de um dispositivo portátil destinado à obtenção de valores referentes ao fluxo expiratório máximo, usado para a avaliação do grau de obstrução brônquica, o que resulta em avaliação rápida da limitação ao fluxo aéreo. Este recurso, associado à outras variáveis, tem utilidade para auxiliar no diagnóstico e determinar o controle da asma.^(30,31)

As recomendações consensuais atuais sugerem o tratamento da asma em sua totalidade, ou seja, alívio rápido e controle a longo prazo.⁽³²⁾ De acordo com consensos,⁽³²⁻³⁴⁾ pacientes devem ter disponível a medicação de alívio rápido conforme necessário, levando-se em consideração o parâmetro limítrofe de dois dias por semana ou mais que duas vezes por mês de despertar noturno

para o uso do broncodilatador. Esta situação deve ser considerada como um dos indicadores para o descontrole da doença, quando as evidências clínicas e funcionais antecederam crises graves de asma brônquica, em média 5 a 7 dias, segundo estudo multicêntricos.⁽³⁵⁾ Todavia, o manejo prévio evidencia substancial importância tanto para o paciente de alto risco, como para o controle efetivo em exacerbações asmáticas leves e moderadas.^(6,32)

Previsões otimistas podem ser feitas, quando o tratamento da asma tem foco ao longo prazo. Sendo assim é possível observar menos sintomas, menos exacerbações, preservação da função pulmonar e melhoria na qualidade de vida.^(6,36-38) O tratamento proposto feito por corticóide inalatório (CI), tende à significativa melhoria de sintomas em duas semanas devido ao retorno dos valores basais do pico de fluxo, que determina a hiperresponsividade, assim como, a diminuição dos marcadores de inflamação (óxido nítrico exalado e eosinofilia no escarro). Contudo, os sinais clínicos e os exames laboratoriais não indicam a interrupção do tratamento, com o ajuste de dosagem a critério médico.^(6,39,40)

Quando introduzido pela primeira vez para o tratamento da asma, em meados da década de 1970, o CI beclometasona apresentava-se em concentrações menores, sendo necessário maior número de doses ao dia. Desde então, outras apresentações tornaram-se disponíveis, com maior dose a cada inalação.^(6,9,10,41) Denominada, terapia sequencial, doses terapêuticas que possam ser diminuídas quando do controle confirmado da asma, é o objetivo desejável. Contudo, estratégias de aumento das doses em situações de difícil controle são eficazes.^(6,42,43) O rápido socorro prestado por broncodilatadores

de ação curta, beta-agonistas, não é impedido pelo uso regular de CI. No entanto, esta estratégia isolada não é recomendada, devido à não supressão da inflamação e elevada taxa de indivíduos com asma exacerbada.^(6,40)

1.3. Aspectos Sociais e Econômicos

A asma é uma doença cercada de mitos e preconceitos que leva à procura irregular e a não adesão ao tratamento. Isto ocasiona a falta de controle da doença com uma série de restrições às atividades do paciente, com enorme prejuízo tanto para sua vida como para a sociedade. Basicamente é tratada apenas durante as exacerbações, com broncodilatadores de resgate, principalmente orais, devido ao temor aos aerossóis. Medicamentos preventivos ainda são pouco prescritos pelos médicos e os esquemas de orientação, quando existentes, são muito precários.⁽⁴⁴⁾ As principais causas de falta de êxito no tratamento da asma dividem-se em causas ligadas aos pacientes, ao médico e à estrutura do sistema de saúde, portanto, a estruturação ambiental, a informação e a educação têm um papel fundamental no sentido de minimizar os principais pontos deficitários. Vários estudos têm demonstrado a efetividade de programas educacionais, aplicados das mais diferentes formas.⁽⁴⁵⁻⁴⁷⁾

Em 1996, os custos do SUS com internação por asma foram de 76 milhões de reais, 2,8% do gasto total anual e o terceiro maior valor gasto com uma doença, atingindo 111 milhões de reais, em 2003.⁽⁴⁸⁾ A mortalidade por asma ainda é baixa, mas apresenta uma magnitude crescente em diversos países e regiões. Nos países em desenvolvimento, esta mortalidade vem

aumentando nos últimos 10 anos, correspondendo a 5-10% das mortes por causa respiratória, com elevada proporção de óbitos domiciliares. Isto justifica os paradoxos entre melhora terapêutica e piora das condições ambientais, além do desenvolvimento científico que leva à novas estatísticas.^(1,24)

A Organização Mundial da Saúde tem uma visão do estado de saúde de uma população, determinada por fatores externos, como características ambientais, comportamentais e condições sócio econômicas.⁽⁴¹⁾ Esta teoria é a base do conceito de regionalização, que responde aos vários níveis de necessidades da população. Na década de 70, o conceito de atenção à saúde em três níveis, ganhou um formato de atenção continuada, bem mais amplo, que vai além do tratamento para cada episódio da doença, mas a atenção primária para a promoção da saúde.^(19,41,49)

As Unidades de Atenção Primária devem estar preparadas para receber pacientes que necessitam de atenção continuada e prevenção, para o envolvimento dos atributos de alcance real da população como: acessibilidade, integralidade, coordenação, continuidade, responsabilidade e longitudinalidade.⁽⁵⁰⁾ A capacidade do sistema de saúde é o que propicia a prestação destes serviços e para isto é necessário preparo de pessoal, adequadas instalações e equipamentos, assim como, recursos básicos para diagnóstico e tratamento, gerenciamento do fluxo de atendimento e do sistema de informação.^(50,51)

O desempenho do sistema de serviço básico da saúde tem como ponto de partida cada ação que contribua para o reconhecimento do problema em função da universalidade. Nesse contexto, atribue-se à atenção básica a “porta

de entrada” preferencial do sistema de saúde, que deve abranger a dicotomia: demanda espontânea e ações programáticas de forma a permitir a programação descentralizada.⁽⁵⁰⁻⁵³⁾

1.4. Infraestrutura e Fluxo de Atendimento

Promover o alinhamento conceitual de estrutura física das unidades de saúde em nível ambulatorial, com olhar nas peculiaridades dos serviços de atenção primária e sua organização, requer um estudo das especificidades locais. Esta proposta vai racionalizar a utilização dos espaços das unidades contribuindo para torná-las mais humanizadas, com fluxos e determinantes físicos geradores de maior satisfação a seus usuários.⁽⁵⁴⁾

Alguns parâmetros devem ser utilizados para caracterizar a unidade e, portanto, quantificar suas necessidades que são definidas pelo Ministério da Saúde em três aspectos: a própria unidade, que é o conjunto de ambientes fisicamente agrupados, onde são executadas atividades afins. Além disso, considera-se a unidade física que compreende um conjunto de ambientes conjugados e de apoio pertencente a uma unidade funcional. Nesse caso, a unidade funcional caracteriza-se como um conjunto de atividades e sub-atividades pertencente a uma mesma atribuição.^(55,56)

A estrutura física depende do binômio: atividade-compartimento que compreende demanda organizada em um determinado ambiente. Portanto, para gerar a dimensão da unidade de saúde necessária a área a ser implantada deverão ser analisado dados como perfil epidemiológico, número

de habitantes, unidades de saúde existentes, raio de abrangência dos serviços, demanda existente, demanda reprimida e crescimento populacional com base na capacidade de produção, em consultas e pós consultas, dos recursos humanos.^(52,56,57)

Atualmente as Portarias Ministeriais permitem que cada município trate suas prioridades com iniciativas locais, servindo de exemplo e modelo.⁽⁵⁸⁾ Algumas doenças como hipertensão e diabetes têm programas específicos de atenção continuada. Nesse caso, as Universidades e Sociedades Científicas devem estimular a implantação de programas para atenção continuada da asma na atenção primária, baseando-se nos conceitos básicos e factíveis adotados pelo Ministério da Saúde.⁽⁵⁰⁾ A operacionalização da atenção primária prevê prioridades regionalizadas por meio de áreas estratégicas, baseadas nas necessidades locais. Cada priorização detém os estudos epidemiológicos como aliados.⁽⁵²⁾

A longitudinalidade dos cuidados deve depender da articulação das ações programadas por equipes multidisciplinares na forma de responsabilização para cada atribuição. O processo de planejamento e programação tem como ponto de partida, a valorização do profissional da saúde por meio de capacitação profissional, em um modelo de saúde que deve fazer parte de um programa de educação continuada.^(44,59)

Nesse contexto, o planejamento de um programa de asma inicia-se pela correta identificação e relevância da doença na comunidade a ser atendida, adequando-se ao contexto social do município no qual será implantado. Uma equipe multidisciplinar para planejamento das ações deve ser composta,

envolvendo profissionais da rede, equipe técnica e representantes de Instituições com atividades de ensino, pesquisa e extensão. O processo de planejamento e implantação de um programa de asma passa necessariamente pela sensibilização e informação dos gestores e equipes de saúde envolvidas. Para essa finalidade, estratégias específicas devem ser formuladas, como programas para capacitação de multiplicadores nas UBSs e na comunidade, abordando consensos médicos. Nesse caso, associa-se dados epidemiológicos, estatísticos e experiências com êxito em outros municípios.^(60,61)

Todo sistema de serviços de saúde possui duas metas principais: a primeira é fazer uso do conhecimento consensual, para que se atinja o nível máximo de otimização da saúde na população e o manejo de cada doença. A segunda é gerar um sistema que promova o acolhimento de subgrupos e seu acesso aos serviços de saúde.⁽³²⁾ Na busca do conhecimento específico, cada vez mais necessário para administrar o volume de novas informações, a saúde ganha um perfil fragmentado na atenção à população, gerando um paradoxo entre as duas metas principais.⁽⁵⁰⁾

Desse modo, é notável a necessidade de ajustes no sistema organizacional e de infraestrutura, incluindo dispensação de medicamentos pactuados nacionalmente. Além disso, podem contribuir para a correta alocação destes recursos no sistema de saúde, visando melhor atendimento do paciente com asma e controle da doença.^(13,60)

1.5. Objetivo Geral

Caracterizar Unidades Básicas de Saúde de São José do Rio Preto, SP, (UBSs), considerando-se perfil demográfico, fluxo de atendimento, espaço físico, atendimento profissional e gerencial, visando proposta de modelo assistencial de saúde no tratamento de pacientes com asma.

1.6. Objetivos Específicos

1. Avaliar o perfil demográfico das UBSs, em relação ao atendimento por complexidade, ao diagnóstico, à população de crianças em idade escolar, e à dispensação de medicamentos para asma;
2. Avaliar o modelo operacional das UBSs para captação, diagnóstico e seguimento de pacientes com asma, em relação ao fluxo de atendimento em todas as unidades estudadas, além do espaço físico na UBS Jaguaré;
3. Avaliar a situação atual quanto ao perfil profissional para captação, diagnóstico e seguimento, assim como, o conhecimento do programa “Escola da Asma”;
4. Propor um modelo assistencial para captação, diagnóstico e seguimento de pacientes com asma leve e moderada na atenção primária.

2. CASUÍSTICA E MÉTODOS

2. CASUÍSTICA E MÉTODOS

Após aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto (CEP/FAMERP- Processo nº 3319/2007) (Anexo 1), realizou-se um estudo descritivo, vinculado à FAMERP junto à Secretaria Municipal de Saúde do Município de São José do Rio Preto, incluindo seis UBSs: Anchieta, Solo Sagrado, Cidade Jardim, Jaguaré, Vila Toninho e Santo Antonio.

A escolha das unidades baseou-se em suas características específicas, incluindo serviços disponíveis ou deficitários, distribuição geográfica e epidemiologia local. Sendo assim, as UBSs Solo Sagrado, Jaguaré, Vila Toninho e Santo Antonio, escolhidas para este estudo têm como anexo uma unidade de pronto atendimento (UPA), por onde passam as emergências, representando o meio de captação mais eficaz. A escolha pela UBS Anchieta justifica-se pela necessidade de oferecer assistência a uma unidade, onde a referência de pronto atendimento é de difícil acesso e finalmente a escolha pela unidade Cidade Jardim justifica-se por ser campo de estágio da FAMERP, da qual este projeto faz parte, integrando ensino e assistência.

Este estudo compreendeu quatro etapas para levantamento dos dados demográficos, incluindo número de consultas em geral e relacionadas à asma ou sibilância, abrangência populacional para cada UBS, total de consultas na especialidade de pneumologia e respectivos agravos, bem como tratamento medicamentoso nas UBSs estudadas. Além disso, considerou-se também o modelo operacional vigente para gerenciamento e infraestrutura para asma, além do perfil profissional dos indivíduos atuantes nas respectivas UBSs.

O município de São José do Rio Preto, SP, fica localizado na região Noroeste do estado de São Paulo, com uma área total de 433 km² e uma população de 419.632, habitantes, perfazendo uma densidade demográfica de 969,10 habitantes/km², segundo o Censo Demográfico de 2010. Tem uma população de escolares de aproximadamente 76.000 habitantes, ou seja, 175,5 habitantes jovens/ km².

O levantamento demográfico específico para asma, foi realizado por meio de banco de dados setoriais do Sistema Público de Saúde de São José do Rio Preto, na busca de informações para complexidade de atendimento como total de consultas nas UBSs para adultos e escolares, (faixa etária entre 5 e 14 anos), assim como total de diagnosticados por asma nas UBSs, total de atendimentos e encaminhamentos provenientes do Ambulatório Regional de Especialidades (ARE) e Unidades de Pronto atendimento (UPAs) e internação hospitalar, incluindo perfil de dispensação de medicamentos baseado na lista da Relação Nacional de Medicamentos Essenciais (RENAME).

Os dados foram coletados no período do primeiro semestre de 2010 e gerados pela Diretoria de Regulação Avaliação e Controle da Secretaria de Saúde (DIRAC), Diretoria de Especialidade, Diretoria de Urgência e Emergência, Farmácia do Componente Especializado da Assistência Farmacêutica, Hospital Estadual João Paulo II – e Hospital de Base - Secretaria de Saúde/SP, Hospital Ielmar e Santa Casa de Misericórdia de São José do Rio Preto.

Avaliou-se ainda, o modo operacional de trabalho nas UBSs para captação, diagnóstico e seguimento da asma. Nesse caso, seguiu-se o

protocolo de promoção a saúde proposto pelo Ministério da Saúde, incluindo acessibilidade, integralidade, coordenação, continuidade, responsabilidade e longitudinalidade.⁽⁵⁰⁾ Além disso, avaliou-se também, a planta arquitetônica da UBS Jaguaré de acordo com expansibilidade, setorização, flexibilidade, proporcionalidade humanização, racionalização, planejamento e contiguidade.⁽⁶²⁾ A referida UBS foi escolhida por sua abrangência populacional e característica física, cujo estudo está apresentado no formato de planta baixa geral e detalhada, além do registro fotográfico baseado no manual prático para elaboração de projetos para Unidades de Saúde, da Estratégia de Planejamento e Desenvolvimento para Atenção Primária. As demais UBSs foram também visitadas com respectivo registro fotográfico da fachada, da recepção, da sala de acolhimento, da sala de inalação, da farmácia e dos consultórios (Apêndice 1).^(54,63)

Foi realizado também, avaliação de recursos humanos relacionados aos serviços de cada UBS, incluindo a aplicação de questionários para cada categoria profissional envolvida e seu conhecimento em relação aos aspectos da asma e a proposta da atenção primária a essa doença (Anexos 2 e 3).⁽⁶⁴⁾

Participaram deste estudo, 66 profissionais atuantes em diversas áreas nas UBSs, incluindo médicos, enfermeiros, farmacêuticos, fisioterapeutas e agentes de saúde, que aceitaram responder ao questionário (Tabela 1).

Tabela 1. Profissionais da área da saúde atuantes nas Unidades Básicas de Saúde piloto.

Entrevistados	A	CJ	J	SA	SS	VT	Total
Médicos	2	1	1	3	4	1	12
Enfermeiros	6	5	5	8	8	6	38
Farmacêuticos	1	1	1	1	1	1	6
Fisioterapeutas	1	0	0	1	0	0	2
Gerentes de UBS	1	1	1	1	1	1	6
Agentes de saúde	1	0	1	0	0	0	2
Total	12	8	9	14	14	9	66

A= Anchieta; CJ= Cidade Jardim; J= Jaguaré; SA= Santo Antonio; SS= Solo Sagrado; VT= Vila Toninho.

A investigação do perfil profissional, por meio de questionário aplicado, foi realizada a partir da adaptação de instrumentos componentes *do Primary Care Assessment Tool – Brasil*,⁽⁶⁴⁾ formulado e validado para avaliar os aspectos críticos da atenção primária em diversos países. O instrumento e a metodologia proposta foi utilizada para medir o perfil multiprofissional que atua em Unidades Básicas de Saúde para captação, diagnóstico e seguimento do paciente com asma. Alguns indicadores dos questionários foram modificados para melhor refletir a realidade local. Cada questão respondida pelos entrevistados foi analisada individualmente e a cada possibilidade estabelecida foram atribuídas pontuações, posteriormente somadas e analisadas por unidade de saúde e por categoria profissional. A entrevista foi realizada pelo próprio pesquisador.

Foram selecionados aqueles profissionais que concordaram em responder os questionários referentes ao perfil profissional (Anexo 2) e setorial (Anexo 3), independente de ter participado da capacitação para o manejo da asma na saúde pública, pois os registros poderiam variar de acordo com o treinamento. Foram excluídos profissionais que não aceitaram participar da pesquisa.

Antes da aplicação dos questionários, foram realizados seis processos de capacitação profissional de conteúdo e público alvo específicos, para os quais foram convidadas as equipes de saúde de cada unidade selecionada. Os encontros foram realizados em salas de aula da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto e no auditório da Secretaria da Saúde de São José do Rio Preto. A ementa norteou a seleção dos temas abordados, assim como, a forma de abordagem, que foi determinada por aulas teóricas e reuniões no campo de trabalho, como mostra o Quadro 1.

Quadro 1. Esquema de abordagem para os processos de capacitação.

Tema	Função e Qualificação dos Docentes	Carga Horária e Cronograma	Público	Campo de Abordagem
Conscientização do Gestor	Representante da FAMERP* e representante da ABRA* e COPAR*	2 horas 2007	Secretário da Saúde e Equipe Técnica	Gabinete e salas de reuniões na SMS
Apresentação do programa e Portarias Ministeriais	Professor representante da FAMERP	24 horas 2008 e 2009	Médicos Enfermeiros Farmacêuticos Fisioterapeutas	Salas de aulas e auditórios
Atualização do tema e apresentação do Consenso	Professores representantes da SMS*, ABRA, SBPT* e FAMERP	24 horas 2008 e 2009	Médicos Enfermeiros Farmacêuticos Fisioterapeutas	Salas de aulas e auditórios
Estruturação do programa em dois módulos	Representantes da FAMERP e da SMS	72 horas 2010	Médicos Enfermeiros Farmacêuticos Fisioterapeutas, Gerentes e Equipe técnica	Salas de aulas e salas de reuniões
Planos de ação	Representantes da FAMERP e da SMS	72 horas 2010	Gerentes das UBSs e Equipe técnica	Salas de reuniões em UBS

*FAMERP: Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto; ABRA: Associação Brasileira de Asmáticos; COPAR: Conselho de Programas de Asma e Rinite; SMS: Secretaria Municipal de Saúde; SBPT: Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia.

Em adição, foi proposto um modelo para gerenciamento e infraestrutura assistencial no tratamento da asma leve e moderada na atenção primária. Desse modo, foram montados Comitês Deliberativo e Científico, compostos por membros que representam a Secretaria de Saúde e Higiene de São José do Rio Preto, Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto (FAMERP),

Associação Brasileira de Asmáticos (ABRA), Sociedade Paulista de Pneumologia e Tisiologia (SPPT) e Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia (SBPT) (Apêndice 2).

O referido modelo assistencial teve como objetivo, a captação de pacientes sibilantes, que foi proposta por meio de questionário de qualidade de vida adaptado para as necessidades do presente estudo (Anexo 4), cuja aplicação é atribuição de todos os profissionais atuantes em uma unidade de saúde. Para o diagnóstico, foram propostos os questionários padronizados de *escore* de sintomas (Anexo 5) e classificação da gravidade (Anexo 6), disponíveis na literatura.⁽³⁴⁾ Do mesmo modo o seguimento da doença, que se propõe o tratamento e o acompanhamento, foi baseado no último Consenso para o Manejo da Asma, disponível em banco de dados da literatura.⁽¹⁾

Os dados coletados foram por meio de questionários, levantamento de dados dos sistemas de informação municipal e estadual, fotografias, levantamento bibliográfico e análise das normas técnicas do sistema público de saúde. Os dados foram demonstrados a partir de tabelas, quadros, fluxogramas e fotografias e interpretados a partir de análises estatísticas descritivas, por meio das quais foram calculados os valores percentuais. Para comparação entre as variáveis categóricas sobre dispensação de medicamentos, foi utilizado o teste Qui-quadrado, com nível de significância de 5%.

3. RESULTADOS

3. RESULTADOS

3.1. Perfil Demográfico

Situação das Unidades

Foram estudadas seis UBSs, perfazendo 38,3% do número de consultas em todo o Município de São José do Rio Preto, representadas na Tabela 2. Não houve registro de pacientes com asma nessas seis unidades.

A abrangência populacional das UBSs é apresentada na Tabela 3. A UBS Jaguaré destacou-se como a de maior abrangência populacional (30.599 habitantes – 7,3%) e a UBS Solo Sagrado (pertencente à Região Norte) como a de maior população infantil (5.860 escolares – 5,4%).

Tabela 2. Dados demográficos em relação ao total de consultas no município e São José do Rio Preto e das Unidades Básicas de Saúde (UBSs), incluindo asma (CID J45) e sibilância (CID J 40 e CID J20) no primeiro semestre 2010.

Características	Nº	%
Consulta		
Município	476.499	100
UBSs	185.095	38,3
Doença		
CID J45*	sem cadastro	-
CIDs J20** e 40***	sem cadastro	-

*asma; **bronquite aguda; ***bronquite inespecífica; CID: Código Internacional de Doenças⁽⁴¹⁾; N = número de indivíduos.

Fonte: Sistema de Informação da Diretoria de Regulação Avaliação e Controle da Secretaria de Saúde de São José do Rio Preto (SIA-DIRAC-SMS-SJRP); Diretoria de Especialidade da Secretaria Municipal da Saúde; Diretoria de Urgência e Emergência da Secretaria Municipal de Saúde.

Tabela 3. Dados demográficos de abrangência populacional por Unidade Básica de Saúde (UBS) de São José do Rio Preto, incluindo número de escolares referentes a cada UBS, no primeiro semestre de 2010.

Unidade Básica de Saúde	Abrangência Populacional		Escolares	
	N	%	N	%
Anchieta	19.129	4,6	2.720	2,5
Cidade Jardim	6.370	1,5	988	0,9
Jaguaré	30.599	7,3	5.202	4,8
Santo Antonio	16.419	4,0	3.580	3,3
Solo Sagrado	20.051	4,8	5.860	5,4
Vila Toninho	9.030	2,2	1.618	1,5

Cálculo tendo como referência a população do município de São José do Rio Preto (419.632 habitantes) e a população de escolares (109.141 habitantes), de acordo com o Censo 2010. N= número de indivíduos.

Fonte: Sistema de Informação da Diretoria de Regulação Avaliação e Controle da Secretaria de Saúde de São José do Rio Preto (SIA-DIRAC-SMS-SJRP).

Indicadores de agravos

As Tabelas 4 a 7 apresentam, por UBS de origem, a distribuição de atendimentos por área de especialidade, incluindo situações que configuram a asma e seus agravos. Foi encontrado na Região Norte (Santo Antonio e Solo Sagrado) maior número de encaminhamentos (encaminhamentos) ao Ambulatório Regional de Especialidades (ARE), com destaque de encaminhamentos da unidade Santo Antonio para a pneumologia pediátrica (329 pacientes – 9,5%; Tabela 4). A Tabela 5 mostra volume reduzido de internações hospitalares por asma (0,005%) e volume maior de retiradas no Alto Custo de Medicamentos para asma (0,48%).

A maior representatividade em relação ao número de inalações, está relacionada às UBSs que possuem instalações anexas de Unidades de Pronto Atendimento (UPA). Destacaram-se, nesse caso, as Unidades Santo Antonio (27,1%), cujas frequências de inalações nas respectivas UPAs foram de 27,6% e 32,6% (Tabela 6). Por outro lado, a Unidade Vila Toninho, realizou 31,2% de inalações, enquanto a UPA anexa apenas 8,7%. O inverso ocorreu na Unidade Jaguaré com 31,2% de inalações na UPA anexa e apenas 0,015% na UBS (Tabela 6).

A Tabela 7 mostra a distribuição dos medicamentos utilizados no tratamento da asma nas UBSs estudadas, destacando-se o uso de corticóide sistêmico ($19.859/12.884 = 64,9\%$), seguido de broncodilatador oral ($19.859/6.912$) e dispensação reduzida de corticóide inalatório ($19.859/63 = 0,32\%$). Notou-se maior frequência de corticóide sistêmico nas UBSs Anchieta (5%), Jaguaré (28,5%), e Solo Sagrado (37,4%), comparado ao broncodilatador via oral (0,01%; 21,5%, e 32,3%, respectivamente), com valor $P < 0,0001$ para todos. As UBSs Cidade Jardim e Santo Antonio mostraram maior frequência no uso de broncodilatador (3,2% e 28,5%, respectivamente), em relação ao corticóide sistêmico (2,1% e 13%, respectivamente), com valor $P < 0,001$ para todos. Na UBS Santo Antonio predominou o uso de corticóide inalatório (25%), comparado ao corticóide sistêmico (13%), valor – $P = 0,007$. A UBS Anchieta, mostrou maior frequência para o uso de corticóide sistêmico e inalatório (5% para ambos) em relação ao broncodilatador oral (0,001%; valor – $P < 0,001$). Por outro lado, a UBS Vila Toninho apresentou frequência semelhante no uso dos diferentes tipos de medicamentos ($P > 0,05$).

Tabela 4. Dados demográficos referentes às consultas por especialidade realizadas no Ambulatório Regional de Especialidades (ARE) de São José do Rio Preto, referenciadas pelas Unidades Básicas de Saúde (UBSs) estudadas em 2010.

Unidades Básicas de Saúde	Atendimento no ARE por Especialidades					
	Pneumologia		Pneumo pediatria		Total	
	N	%	N	%	N	%
Anchieta	58	9,9	52	8,5	110	3,2
Cidade Jardim	36	6,2	17	2,8	53	1,5
Jaguaré	102	17,4	172	28,1	274	7,9
Santo Antonio	110	18,9	219	35,8	329	9,5
Solo Sagrado	208	35,5	79	12,9	287	8,3
Vila Toninho	71	12,1	73	11,9	144	4,2
Total	585	100,0	612	100,0	1.197	34,5

Cálculo tendo como referência o total de consultas em pneumologia e pneumo pediatria (3.466) referenciadas (encaminhadas) ao ARE, considerando todas as UBSs do município de São José do Rio Preto.

Fonte: Sistema de Informação da Diretoria de Regulação Avaliação e Controle da Secretaria de Saúde de São José do Rio Preto (SIA-DIRAC-SMS-SJRP). Diretoria de Especialidades da Secretaria Municipal de Saúde de São José do Rio Preto

Tabela 5. Dados demográficos relacionados a atendimento ou internação hospitalar por agravos relacionados a asma no município de São José do Rio Preto no primeiro semestre de 2010.

Atendimento e Internação Hospitalar [◇]	Número de Ocorrências	%*
Internação por CID J 20 [†] e J40 ^{††}	50	0,01
Internações por CID J 45 ^{†††}	23	0,005
Emergências em pneumologia	sem cadastro	-
Retiradas de Medicamentos no Alto Custo da Asma	2.010	0,48
Inalações	6.618	1,58

Fonte: Sistema de Informação da Diretoria de Regulação Avaliação e Controle da Secretaria de Saúde de São José do Rio Preto (SIA-DIRAC-SMS-SJRP). Farmácia do Componente Especializado da Assistência Farmacêutica; Hospital Estadual João Paulo II – e Hospital de Base - Secretaria de Saúde/SP.

[◇] Hospital de Base, Hospital Ielar e Santa Casa de Misericórdia (SJRP)

[†] bronquite aguda; CID: Código Internacional de Doenças.

^{††} bronquite inespecífica; CID: Código Internacional de Doenças.

^{†††} asma; CID: Código Internacional de Doenças.

* Cálculo tendo como referência a população do município de São José do Rio Preto (419.632 habitantes).

Tabela 6. Dados demográficos relacionados às inalações realizadas em Unidades de Pronto Atendimento (UPAs) e Unidades Básicas de Saúde (UBSs) de São José do Rio Preto, estudadas em 2010.

UBS	Inalações					
	UPA		UBS		Total	
	N	%	N	%	N	%
Anchieta	-	-	732	11,1	732	2,6
Cidade Jardim	-	-	222	3,4	222	0,78
Jaguaré	6.818	31,2	1	0,015	6.819	23,9
Santo Antonio	6.021	27,6	1.793	27,1	7.814	27,5
Solo Sagrado	7.113	32,6	1.803	27,2	8.916	31,3
Vila Toninho	1.891	8,7	2.067	31,2	3.958	13,9
Total	21.843	100,0	6.618	100,0	28.461	100,0

Fonte: Sistema de Informação da Diretoria de Regulação Avaliação e Controle da Secretaria de Saúde de São José do Rio Preto (SIA-DIRAC-SMS-SJRP).

Tabela 7. Frequência de uso dos medicamentos (broncodilatadores, corticóides sistêmicos e corticóides inalatórios) administrados em Unidades Básicas de Saúde do município de São José do Rio Preto, em 2010.

Unidade Básica de Saúde	Broncodilatador	Corticóide sistêmico	Corticóide inalatório	Valor -P*		
	Via oral			axb	axc	bxc
	(a)	(b)	(c)			
	N/%	N/%	N/%			
Anchieta	1/0,01	628/5	3/5	<0,0001	<0,0001	0,967
Cidade Jardim	225/3,25	276/2,1	2/3	<0,0001	0,971	0,897
Jaguaré	1488/21,5	3680/28,5	15/24	<0,0001	0,775	0,488
Santo Antonio	1969/28,5	1686/13	16/25	<0,0001	0,688	0,007
Solo Sagrado	2229/32,3	4825/37,4	17/27	<0,0001	0,450	0,113
Vila Toninho	1000/14,5	1789/14	10/16	0,270	0,892	0,785
Todas as UBSs	6912/100	12884/100	63/100			

*Teste Qui-quadrado; Valor P = Nível de significância para $P < 0,05$; N= número;

Fonte: Coordenadoria de Assistência Farmacêutica – Secretaria Municipal de Saúde e Higiêne-São José do Rio Preto; Sistema de Informação da Diretoria de Regulação Avaliação e Controle da Secretaria de Saúde de São José do Rio Preto (SIA-DIRAC-SMS-SJRP).

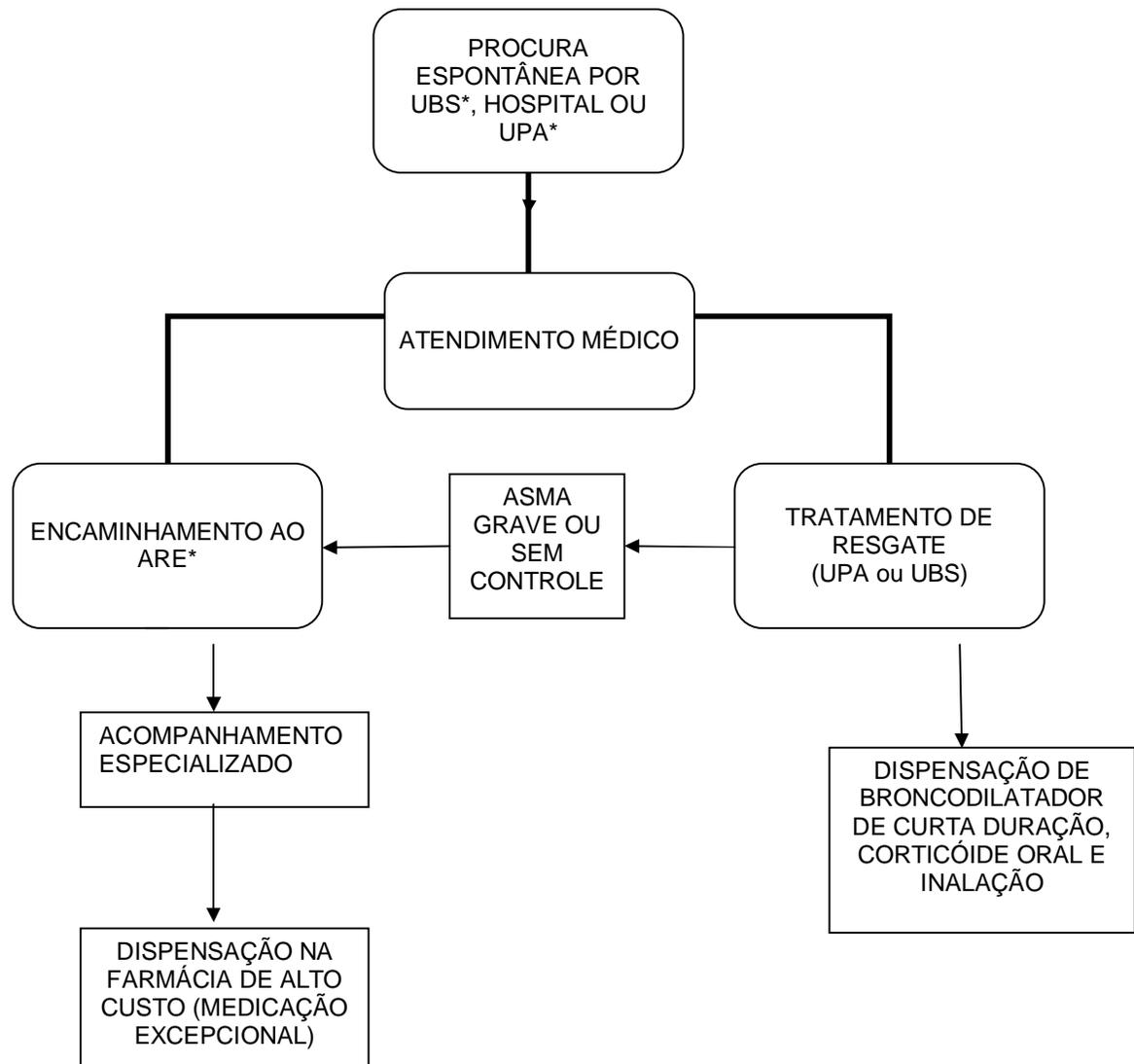
3.2. Modelo Operacional Atual

Fluxo de atendimento, arquitetura e ambiente

Não foi encontrado fluxo de atendimento específico para pacientes com asma. A Figura 1 retrata o fluxograma de rotina do atendimento para pacientes sibilantes.

A infraestrutura atual que comporta o fluxo de atendimento na UBS Jaguaré, é apresentada na planta geral atual (Figura 2) e registro fotográfico (Figuras 3 e 4). Nota-se que a planta geral atual inclui espaço físico, onde foram construídas duas salas de espera (recepção), sete consultórios (pediatria e clínica médica), uma farmácia, nenhuma sala de acolhimento (pós consulta), duas salas de reuniões, uma sala de administração (gerência), duas salas de triagem e arquivo, três banheiros, uma copa e uma sala de observação. A análise da planta mostra que a divisão de compartimentos desfavorece o atendimento integrado por dificultar o fluxo entre as salas, incluindo espera, acolhimento, consultórios, farmácia e inalação, como indicado na figura.

A análise do fluxograma mostrou procura por atendimento ocorrendo de forma espontânea em todos os níveis, com predominância de atendimento tanto na área de especialidade (ARE), como nas UBSs ou UPAs. Na situação em que o paciente é encaminhado, mantém-se o acompanhamento especializado, incluindo o medicamento. Para os casos em que é escolhido o tratamento de resgate, o atendimento se restringe à própria UBS, com possibilidade de acompanhamento.



*UBS: Unidade Básica de Saúde; UPA: Unidade de Pronto Atendimento; ARE: Ambulatório Regional de Especialidades.

Figura 1. Fluxograma de atendimento atual em um sistema não funcional.

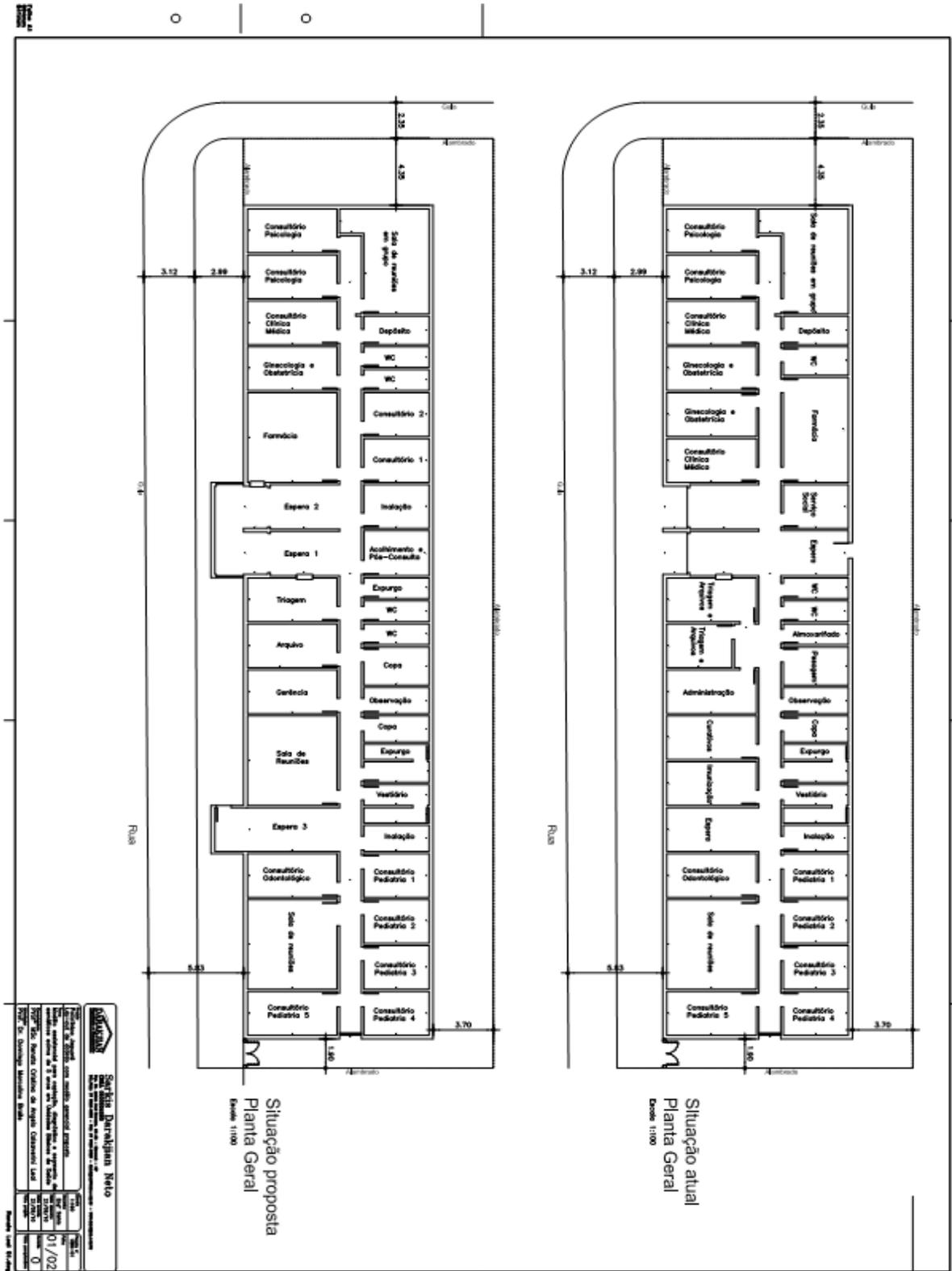


Figura 2. Situação proposta - Planta Geral / Situação atual- Planta Geral.



Figura 3. Fotografia de ambientes da Unidade Básica de Saúde Jaguaré mostrando (A)- Fachada; (B)-Recepção; (C)- Acolhimento.



Figura 4. Fotografia de ambientes da Unidade Básica de Saúde Jaguaré mostrando (A)- Farmácia; (B)- Sala de inalação; (C)- Consultórios.

3.3. Avaliação dos Recursos Humanos e Serviço Local de Atenção à Asma

Perfil Profissional

Entre os profissionais atuantes nas UBSs estudadas, 66 responderam os questionários de perfil profissional, entre os quais a maioria de enfermeiros (57,6%), seguido de médicos (18,2%; Tabela 8). Do total dos profissionais entrevistados, 13,7% confirmaram atuação no PEA, destacando-se farmacêuticos e fisioterapeutas (50% para ambos), seguido de gerentes de UBS (16,6%; Tabela 8), sem a participação de médicos.

A tabela 9 mostra a distribuição dos entrevistados, em relação ao conhecimento e participação do PEA, além da capacitação em educação continuada. Notou-se que 13,6% dos entrevistados confirmaram a participação no PEA e no processo de educação continuada, enquanto que 18 (27,3%), desconhecem o programa. Entre aqueles que afirmaram conhecer o PEA (N=39; 59,1%), 29 (76,3%) confirmaram participar da capacitação em educação continuada.

Tabela 8. Perfil profissional de atendentes entrevistados nas UBSs piloto, em relação ao Programa Escola da Asma.

Profissional	Entrevistados		Atuantes no PEA		%
	N	%	N	%	
Médicos	12	18,2	0	0	0
Enfermeiros	38	57,6	4	44,0	10,5
Farmacêuticos	06	9,0	3	33,3	50,0
Fisioterapeutas	02	3,0	1	11,1	50,0
Gerentes de UBS	06	9,0	1	11,1	16,6
Agentes de saúde	02	3,0	0	0	0
Total	06	100,0	9	100,0	13,7

*Cálculo referente ao número de entrevistados por área atuante no Programa escola da Asma (PEA).

Tabela 9. Perfil profissional dos entrevistados, em relação ao programa de educação continuada e sua aplicabilidade.

	Entrevistados		Capacitados em Educação Continuada		%
	N	%	N	%	
Participam do PEA	9	13,6	9	23,7	
Conhecem o PEA	39	59,1	29	76,6	
Não conhecem o PEA	18	27,3	0	0	
Total	66	100,0	38	100,0	57,0

Perfil das Unidades

A Tabela 10 mostra que enquanto 62 (93,9%) dos entrevistados confirmam conhecer o processo de acesso do paciente com asma em sua UBS, 57(86,4%) não conheciam as novas diretrizes de tratamento e 54 (81,8%) desconheciam o tratamento da asma na atenção primária.

Tabela 10. Perfil dos profissionais atuantes nas Unidades Básicas de Saúde de São José do Rio Preto (N=66), selecionados para este estudo, considerando conhecimento sobre aspectos relacionados com asma ou atualização científica.

Aspectos sobre asma	Informação			
	Sim		Não	
	N	%	N	%
Novas diretrizes de tratamento	9	13,6	57	86,4
Fisiopatologia e gravidade	30	45,5	22	33,3
Tratamento na atenção primária	12	18,2	54	81,8
Acesso do paciente em sua Unidade de Saúde	62	93,9	4	6,1

3.4. Proposição de Modelo Assistencial

3.4.1. Fluxo de Atendimento

O fluxo de atendimento e o modo de dispensação de medicamento propostos estão demonstrados nas Figuras 5 e 6, referentes a fluxogramas, adaptados em conjunto com a equipe técnica da Secretaria da Saúde de acordo com a necessidade e realidade local.

Foram destacados no fluxo de atendimento cinco passos, incluindo sistema de captação dos pacientes, atuação do médico desde o diagnóstico e tratamento até o encaminhamento para outros profissionais, atuação da enfermagem com orientações e pós consulta, farmácia com dispensação de medicamento e aprazamento da informação com registro de dados (Figura 5).

Passo 1: Captação.

Sistema de captação por meio de questionário baseado na qualidade de vida (ANEXO I). Identificar os pacientes com asma ou com sibilos que frequentam ou não a Unidade de Saúde.

Passo 2: Atuação do Médico.

Médico

Faz diagnóstico da asma e outras condições associadas.

Aplica questionário de classificação de gravidade da doença (ANEXO 5).

Conduta: receita carimbada com o carimbo Programa Escola da Asma (ANEXO 6).

Encaminha à equipe de enfermagem para pós consulta.

Encaminha à farmácia para dispensação do medicamento.

Encaminha à fisioterapia respiratória de referência.

Encaminha ao Ambulatório Regional de Especialidades em caso de dúvida diagnóstica ou asma grave.

Passo 3: Atuação da Enfermagem.

Enfermagem

Orienta sobre o controle ambiental.

Orienta quanto ao funcionamento do programa.

Esclarece dúvidas individuais.

Identifica mensalmente o nível de controle da doença (ANEXO 7).

Classifica mensalmente a gravidade doença (ANEXO 5).

Aplica o questionário de controle da doença para parâmetros mensais.

Avalia o pico de fluxo, na falta de profissional fisioterapeuta.

Passo 4: Atuação da Farmácia.

Farmácia

Faz a dispensação do medicamento.

Registra a dispensação e intercorrências na ficha de aprazamento (ANEXO 8).

Orientações para o uso do medicamento.

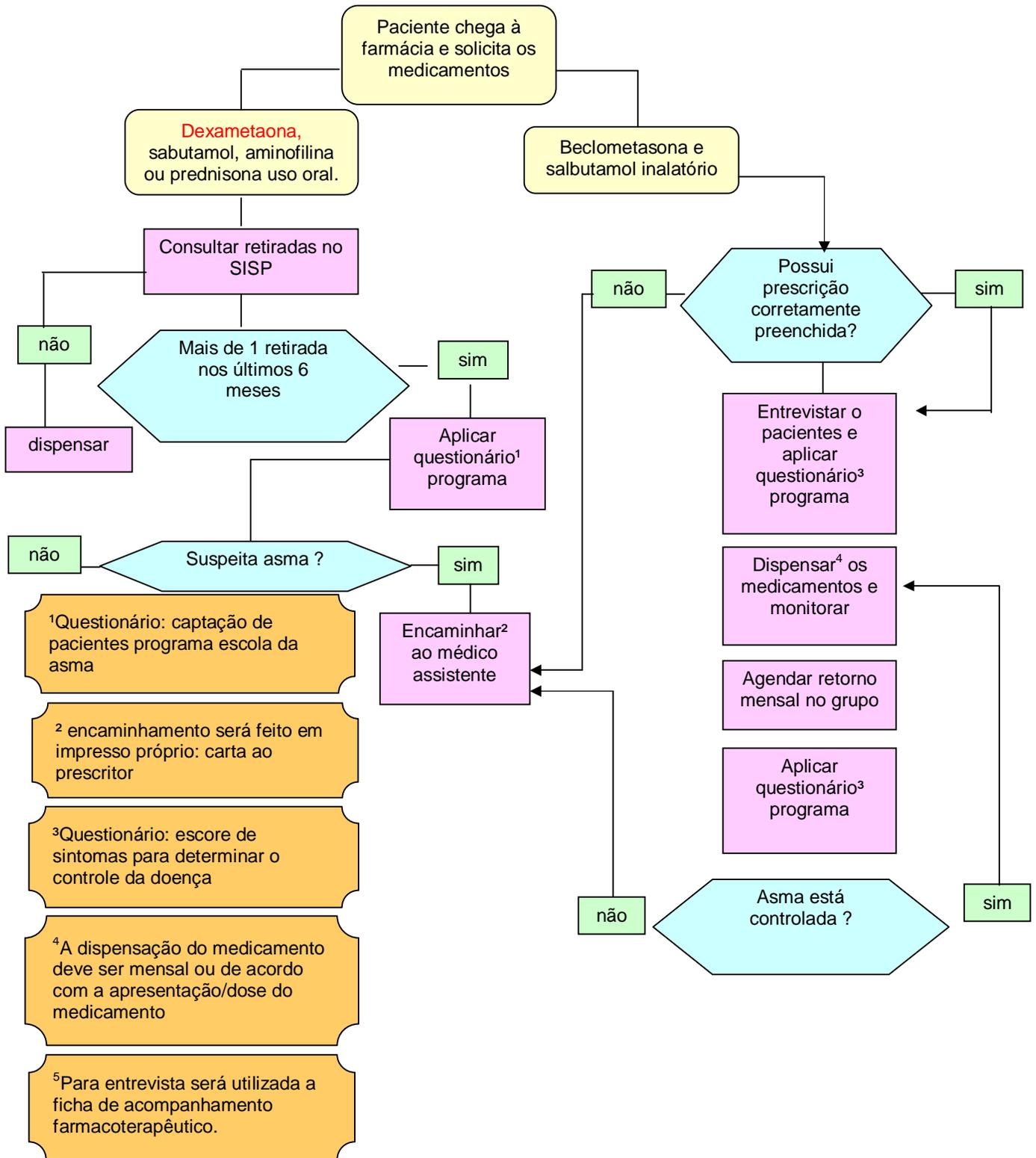
Encaminha para consulta quando termina o medicamento de controle (aproximadamente a cada três meses).

Passo 5: Sistema de Informação.

Para um sistema integrado de informação e contiguidade é necessário que os prontuários sejam carimbados com o carimbo específico do programa disponível em cada unidade, além de manter um sistema de informação integrado para as unidades informatizadas e manter a equipe técnica informada por meio de encaminhamento das fichas de cadastro (ANEXO V) de cada paciente e, se possível, planilhas mensais (ANEXO VI).

Figura 5. Fluxo de atendimento proposto para pacientes com asma em Unidades Básicas de Saúde.

O processo evoluído na dispensação de medicamentos para pacientes com asma é descrito na Figura 6. Incluem-se várias etapas desde a chegada do paciente à farmácia , como também aprazamento, identificação da suspeita de asma para encaminhamento ao programa (PEA), descontrolo da doença para encaminhamento ao médico ou agendamento de acompanhamento sistemático.



Fonte: Diretoria de Assistência Farmacêutica da Secretaria Municipal de Saúde de S.J. Rio Preto.

Figura 6. Fluxograma de dispensação de medicamentos utilizados na asma.

3.5. Modelo Arquitetônico

A Figura 7 mostra a planta geral proposta para UBS Jaguaré, com as respectivas salas dispostas em planejamento integrado, com destaque para as salas de espera, acolhimento, consultórios, farmácia e inalação.

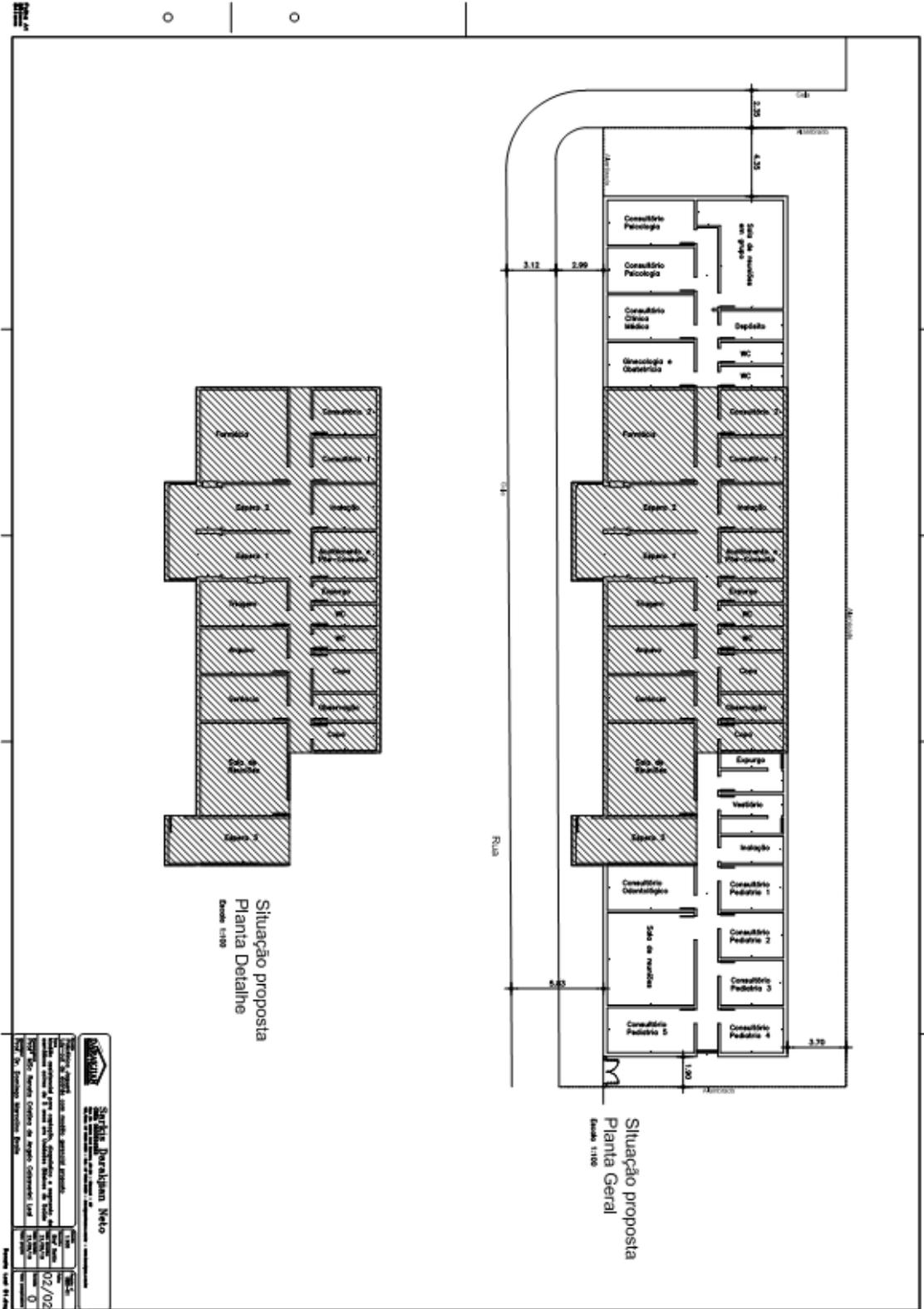


Figura 7. Situação proposta - Planta Detalhe / Situação proposta – Planta Geral Destacada.

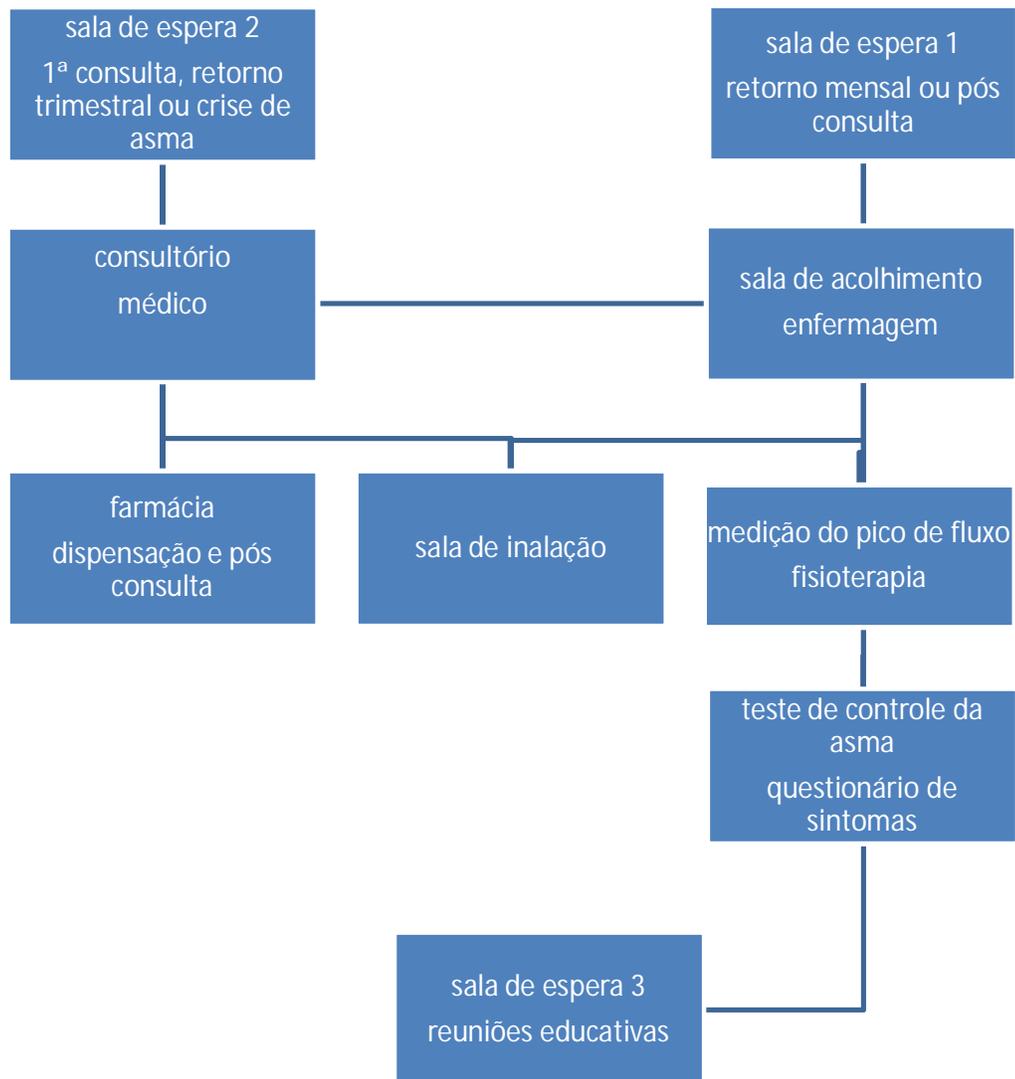


Figura 8. Fluxo de uma Unidade Funcional, arquitetonicamente adaptada.

4. DISCUSSÃO

4. DISCUSSÃO

As Unidades de Saúde Pública de São José do Rio Preto foram submetidas a um estudo de identificação dos processos de trabalho para atendimento e tratamento de pacientes com asma, seguido da proposição de um modelo assistencial específico regionalizado, baseado no estudo de prevalência e indicadores de saúde. Nesse contexto, detectou-se que o atendimento do paciente com asma, em sua maioria, está na atenção secundária, refletindo uma realidade de agravos.^(44,51) A realidade encontrada no estudo de campo é de um sistema de referência precário, com pouca interação entre a atenção primária e a especialidade. Como consequência, há alto índice de emergência, ou seja, de descontrole da doença.

A avaliação isolada dos fatores que levam o paciente a procurar a emergência é de difícil tarefa, considerando-se que um conjunto de falhas no sistema de atenção básica propicia uma disparidade entre os níveis de atenção em saúde, com números de consultas, emergências, inalações e internações que não corroboram entre si. O presente estudo epidemiológico mostra que ocorre o dobro de inalações em relação às consultas especializadas, com destaque para as UBSs Jaguaré, Santo Antonio e Solo Sagrado, que possuem pronto atendimento conjugados à unidade, refletindo ausência de referência ou cadastro no sistema de certa quantidade oculta de agravos. O grande número de inalações (28.461) no período de um ano, sugere a necessidade de sua substituição por corticóide inalatório ou incremento terapêutico. Na população estudada, a maior parte desses procedimentos (21.843) são realizadas em

Unidades de Pronto Atendimento, refletindo, assim, o descontrole da doença no município de São José do Rio Preto.^(6,30)

O presente estudo mostra um sistema que se caracteriza pelo atendimento emergencial, como por exemplo, a UBS Vila Toninho que realiza mais inalações que a própria UPA, não seguindo a proposta de promoção da saúde, como orienta o Ministério da Saúde. Detectou-se nas unidades selecionadas para o estudo, 38,3 de consultas na atenção primária e 96% de atendimentos emergenciais, ambos em relação às demais Unidades Básicas de Saúde do Município.^(50,63) Embora não haja cadastro de consultas por asma, no presente estudo, o volume de inalações representa, em parte, a porcentagem de ocorrências de sibilância. Entretanto, este valor subestima a prevalência de asma que na população geral é, em média, 20%.⁽²⁾ Adicionalmente, os dados de internação por asma e bronquite inespecífica encontrados, não corroboram com outros dados com valor médio de 300 internações por semestre, enquanto no presente estudo, não excedem o número de 23 pacientes internados entre janeiro e junho de 2010.^(16,60) Deste modo, os dados sugerem a situação oculta de internações por asma no Município de São José do Rio Preto.

Esta doença é prevalente em crianças, destacando-se as formas leve e moderada, de acordo com a classificação de sintomas e evolução clínica. Apesar de não ser representativa, a abrangência populacional de 20,7% de escolares da Zona Norte de São José do Rio Preto; correlacionada à prevalência do estudo ISAAC, que é de 18%, gera uma estimativa de 1.699 escolares com asma, pertencentes à referida região.^(8,15,29,44,65) Comparado às demais unidades estudadas, como a UBS Jaguaré de maior abrangência geográfica, o

encaminhamento ao especialista de pacientes com asma, especialmente escolares, é maior na Zona Norte do Município que é uma região de maior impacto sócio-econômico e cultural, concordante com outros autores.^(8,10,66)

A assistência do paciente com asma tem sido focada no agravo, como mostram diversos estudos, assim como o perfil da doença, encontrado no Município de São José do Rio Preto, não atende o que é reconhecidamente tratável na atenção primária.^(15,29,44,65) Nesse contexto, o presente estudo detectou um total de 6.618 atendimentos de inalações nas seis unidades básicas selecionadas e mais de 33.000 atendimentos totais na emergência. Isso sugere, que a busca por pacientes deve ser baseada em indicadores de saúde que causam impacto clínico e epidemiológico.^(67,68)

Estudos mostram associação entre a falha de comunicação entre os diferentes níveis de atenção e a desinformação do profissional acerca de métodos terapêuticos. Outros autores atribuem a falha diretamente à falta de adesão do paciente ao tratamento.⁽⁶⁹⁾ O referido estudo mostra, ainda uma falha no sistema de encaminhamentos à especialidade, comparado ao presente estudo que atende semestralmente 1.197 pacientes na especialidade de pneumologia sem nenhum cadastro na atenção básica, confirmando a falha no sistema de troca de informações e encaminhamentos. Para outros autores os agravos podem diminuir em até 30%, caso haja um programa estruturado e específico de atenção básica.^(35,45)

O presente estudo mostra, não apenas a importância do controle de uma determinada doença e dos riscos futuros, mas uma visão bem mais abrangente baseada na reprodução de recomendações, para a gestão do paciente com asma

na atenção básica, como a implementação de um programa estruturado para a asma. Dentre as seis unidades estudadas, todas apresentaram coincidência de valores percentuais de ocorrências que evidenciam descontrole da doença e desestruturação do sistema. Diversas Sociedades em áreas específicas, buscam reunir iniciativas para que o brasileiro tenha acesso à medidas preventivas, diagnóstico e tratamento adequados. Dos 15 milhões de pacientes com asma no mundo, 90% são portadores da forma leve ou moderada da doença e, segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS) é este grupo que deve estar envolvido em programas de promoção da saúde com base no acompanhamento longitudinal, apoiados pelas Portarias Ministeriais vigentes, que dão abertura para que cada Município trate suas prioridades com iniciativas locais.^(41,58,70)

Alguns programas como aqueles voltados a Diabetes e Hipertensão estão baseados em propostas da Esfera Federal. No entanto, no caso da asma leve e moderada, existe apenas a abertura para frentes de trabalho e uma listagem de medicamentos previstos em Portarias Ministeriais, retratadas no presente estudo, inexistindo uma proposta concreta de programa estruturado.^(41,44,49,58,60,71)

O que mais preocupa é que 60% das mortes por asma estão relacionados às crianças, todavia, o presente estudo não fornece dados estatísticos sobre mortalidade por ser focado na promoção da saúde que concerne a atenção primária. Mas, provavelmente, mortes e agravos estão diretamente relacionados à falha de um modelo preventivo. Neste contexto, o estudo ProAR mostrou, que 67% da população de Salvador e Belo Horizonte, usam o sistema público de saúde,⁽⁷²⁾ contra mais de 100% da população de São José do Rio Preto, ressaltando a constância de consultas não agendadas e de visitas muito

freqüentes dos pacientes nas unidades de pronto-atendimento, provavelmente por exacerbações ou desinformação.^(44,64)

No contexto do Ambulatório Regional de Especialidades (ARE), a atenção especializada de São José do Rio Preto detém menos de 1% dos atendimentos realizados em UBSs. No entanto, a especialidade de pneumologia atendeu 1.197 (34,5%) consultas de pacientes pertencentes à região das UBSs estudadas em um período de seis meses, o que justifica, entre outros aspectos, a escolha das unidades. Considerando que 90% dos casos são de asma leve e moderada, dos 3.466 pacientes de todo o município, atendidos na especialidade, 3.120 deveriam ser tratados em suas UBSs de referência domiciliar. De acordo com a totalidade de atendimentos na pneumologia do ARE, 0,48% dos pacientes fazem a retirada no sistema de alto custo de medicamentos, ou seja, mais que os 10% da população portadora de asma grave pertencentes ao município, que deveriam ser contra referenciados à sua unidade básica de origem, onde existe a disponibilidade de medicamentos para o controle da asma e onde também o clínico daria seguimento.

O sistema de referência e contra referência, deve funcionar em via de mão dupla permitindo, assim, a fácil circulação e identificação do paciente pela rede na adoção de Programa de Ações Integradas de Saúde, com o interesse de ressaltar a atenção primária, ou o que chamamos de rede básica, como política oficial.⁽⁷⁰⁾ Existe controvérsia sobre o diagnóstico das necessidades regionais e as políticas implantadas, que adotam instrumentos técnicos para determinar um quadro epidemiológico por meio de políticas centralizadas. Esta

posição contrária o que preconiza a descentralização, defendida pela literatura aceita pelo Ministério da Saúde.⁽⁵⁰⁾

Estudo internacional mostra falha percentual de 45% no sistema de referência, semelhante ao presente estudo (34,5%). Nesse contexto, questiona-se sobre o critério utilizado, se é satisfatório, sugerindo como falhas principais, o registro de dados e a falta de comprometimento profissional.⁽⁶⁹⁾ Sem dúvida, que a comunicação entre o especialista e o generalista pode definir o início de uma referência e contra referência estruturada.⁽³⁵⁾ A literatura confirma este achado com a frase “Comunicação profissional não é um serviço de cortesia, é uma necessidade”.⁽⁶⁹⁾

De acordo com o mapeamento das Unidades de Pronto Atendimento (UPAs) de São José do Rio Preto, o presente estudo permite afirmar que o não reconhecimento e a subestimação da doença não ocorrem apenas no auto manejo, mas principalmente na assistência. O número de óbitos ocorre, comprovadamente, em unidades de saúde, principalmente em salas de emergência, por falta de reconhecimento da exacerbação ou falha no seguimento do tratamento continuado.^(67,71) Em confirmação a outros estudos, a nossa avaliação ora apresentada sobre o sistema de atenção básica, mostra disparidade entre os níveis de atenção, justificada por falta de estruturação na normatização de atendimento no sistema de notificação para agravos não transmissíveis e, principalmente, por indisponibilidade qualitativa e quantitativa de recursos humanos.

Desse modo, os estudos confirmam, ainda que apesar do grande volume de recursos existentes, mal alocados, o impacto clínico e epidemiológico é

inexistente, em razão da asma ser tratada basicamente como episódio agudo emergencial. Isso corrobora com a realidade encontrada em São José do Rio Preto, que apresenta alta frequência de emergências na clínica médica, acompanhada de 27.263 inalações em um período de seis meses, todas provenientes das UPAs. Segundo o último informe da *Global Initiative for Asthma (GINA)* e a Organização Mundial de Saúde em 2008, o número de emergências em asma era de aproximadamente 50 para cada 10 mil habitantes.^(32,41) Isso significa que para o número total de emergências encontrado, o valor absoluto estimado é de aproximadamente 2.000 emergências anuais, ou seja, 2,5% da população de São José do Rio Preto. O valor estimado não reflete a realidade, por não haver especificação no atendimento de emergência, sugerindo prevalência muito maior comparado ao número de inalações realizadas nas próprias UPAs.

A literatura explica o número de atendimentos emergenciais. Mesmo com a maior facilidade de diagnosticar a asma em período de exacerbação, as UPAs se deparam com limitação diagnóstica ou falha no sistema de informação. Os números, todavia, representam a evidência de um controle terapêutico inadequado que segundo o estudo de Valença *et al.*⁽⁷³⁾ voltado para os casos de emergência, 24% tinham asma e eram atendidos em unidades de pronto atendimento. Apesar da nossa proposição de modelo assistencial ser voltada a outro seguimento que é a atenção primária, o padrão de utilização do pronto-socorro pode ser o melhor indicador na captação de pacientes e mapeamento da realidade loco-regional, pois compreende uma população maior de pacientes e com amplo espectro de gravidade.⁽⁷³⁾ A

identificação de elementos indicadores para a pesquisa subsidia a instituição para a concretização de medidas preventivas.

Outro forte indicador de análise situacional da asma na atenção primária é o consumo de medicamentos. O controle da asma só é possível por meio de corticóide inalatório de uso contínuo.^(6,15,67,74) Somente 2,4% dos pacientes alcançaram o controle da asma por não usarem o corticóide inalatório, segundo o estudo “AIRLA” realizado na América Latina.⁽⁷⁵⁾ De acordo este estudo são retirados 2.010 medicamentos de alto custo para asma, contra 779 de corticóides inalatórios em todo o município nas farmácias da atenção básica em um período de seis meses, ou 63 frascos com 200 doses para as unidades estudadas na média anual de 2010. Se consideradas a população de São José do Rio Preto, a prevalência da asma no município e apenas 10% da incidência de asma grave, são 16,5% mais pacientes no alto custo, reiterando que a atenção à asma leve e moderada, em nosso município, ocupa a especialidade.

Há relato na literatura, que apenas 30% de pacientes hospitalizados por asma grave são monitorados rotineiramente por exame do pico de fluxo. O padrão de atendimento envolve, entre diversas ações, o monitoramento preventivo por meio do referido exame.⁽¹⁵⁾ Baseado, portanto, nessa necessidade, foi realizada uma doação de aparelhos de pico de fluxo para o monitoramento dos pacientes das unidades envolvidas no presente estudo, até então não monitorados.^(61,76)

Esses pacientes, todavia, deveriam estar integrados a um programa de atendimento em UBS, em tratamento profilático, baseado no Consenso Científico, minimizando o custo social. Em São José do Rio Preto, assim como

apontam vários estudos de morbidade, o volume de pacientes asmáticos circulantes da rede pública não têm vínculo na atenção primária para acompanhamento regular.⁽⁷¹⁾ Por isso, este trabalho propõe um modelo que segue um plano de captação de pacientes em locais onde a procura seja, provavelmente maior. Programas de controle da asma esclarecem que a fonte de captação do paciente com asma é a unidade de emergência e as salas de inalação.⁽⁶⁰⁾ Adicionalmente, o presente estudo indica a farmácia como um ponto importante de captação, já que a dispensação de medicamentos exige presença do indivíduo com asma fora de controle, como também conta com um sistema de informação eficiente. Desse modo, a notificação por meio da farmácia pode ser uma alternativa para captação e inclusão da asma entre as prioridades da Secretaria da Saúde de São José do Rio Preto.^(61,76)

A proposta do Ministério da Saúde, desde 2002, é a vinculação do paciente na atenção primária, embora a maioria dos estudos seja voltada ao agravamento, à fragmentação e congestionamento nas emergências.^(50,52) Portanto, há necessidade de ampliar a porta de entrada aos três níveis de atenção à saúde com o objetivo de captar o paciente de forma mais ampla e efetiva, mantendo uma forma estruturada do sistema de referência e contra referência. O eixo central de proposta da GINA de integração dos três níveis de atenção, com vinculação à atenção primária complementa-se com o presente modelo de gestão, que tem como objetivo atualizar as necessidades do sistema de saúde para o paciente com asma e adaptar as ações de acordo com a realidade local.⁽³²⁾

É hábito da população procurar as unidades de pronto atendimento como primeira escolha, assim como é instituído ao médico tratar na especialidade com medicamentos de alto custo, independente da classificação da gravidade.⁽¹⁵⁾

De acordo com o último consenso, o controle da asma por meio da promoção e proteção da saúde, prevenção de agravos, diagnóstico e classificação corretos e a manutenção da saúde com tratamento e reabilitação não refletem, de certa forma, a realidade encontrada em farmácias das unidades estudadas⁽¹⁾ Nesse caso, detectaram-se dados absolutamente tendenciosos ao tratamento emergencial e ou voltados à sazonalidade, sem a preocupação com o controle efetivo da doença. Estes números apontam um total de 6.912 dispensações anuais para broncodilatadores como amnofilina comprimido e salbutamol xarope, assim como 12.884 dispensações de corticóides sistêmicos como dexametasona elixir e prednisona comprimido, contra 63 frascos de corticóide inalatório, cuja indicação é para o controle efetivo da asma.⁽⁶⁾ Deve ser considerado o viés da prescrição de corticóide sistêmico, cuja indicação é mais abrangente, contudo, o cruzamento de dados como o número de inalações e prescrições de cada unidade leva a concluir que em meio às indicações diversas da dexametazona, por exemplo, grande parte está relacionada à doença respiratória.⁽¹⁾

De acordo com o estudo Fanta, o uso de broncodilatador de ação rápida é aceitável para episódios frequentes, de curta duração e leve.^(19,30) No entanto, quando os sintomas se tornam mais freqüentes e mais graves a direção do tratamento passa a ser na prevenção, com o intuito de suprimir a inflamação das vias aéreas. Este protocolo clínico segue, como papel central, dosagem

específica de corticóide inalatório de acordo com o alcance da meta de controle da doença ou exacerbações, que é atribuição da atenção primária. A utilização excessiva de inalação com broncodilatador de alívio encontrada no presente estudo, de acordo com o DATASUS, não corrobora com a recomendada pelo consenso e também com o fluxo de inalação em municípios que tenham modelo assistencial já implantados para atendimento do asmático.^(1,48,60)

Com base nas evidências de demanda espontânea descontrolada na atenção básica e procura do pronto atendimento, o referido modelo propõe uma caracterização por consultas agendadas de acordo com a padronização local de atendimento, por meio de oferta organizada baseada em estudo epidemiológico. Em contrapartida, frente a um modelo de atendimento a grupos populacionais específicos, o controle dos agravos, resulta na real atenção à doença crônica como já é a proposta do SUS, exemplificada pelos programas de hipertensão e diabetes.⁽⁵⁰⁾ Apesar da maioria dos estudos focar na educação do paciente, todos eles têm a vertente no modelo de padronização de atendimento baseado na informação.⁽⁷⁷⁻⁸⁰⁾

A Aliança Global contra Doenças Crônicas (GARD), com o subsídio da OMS e participação de agências nacionais e internacionais, unidas pelo objetivo comum de melhorar a saúde pulmonar mundial de modo a otimizar recursos disponíveis,⁽⁴⁹⁾ fortalecem-se com a concretização de planos de ações específicos no âmbito da saúde pública preventiva. O Brasil possui hoje, diversos programas implantados, contudo, ações semelhantes não parecem prioridade em programas de saúde pública específicos para o asmático e ao alcance da população.^(44,71) Com base nessas premissas foi iniciada a implantação de um

modelo assistencial, denominado “Programa Escola da Asma”, pela Secretaria Municipal de Saúde, coordenado pela autora do presente estudo, que segue um modelo estruturado para o efetivo controle da doença atendida no local adequado.⁽⁶⁰⁾

Na intenção de incluir a asma como agravo não transmissível, que contempla a referida doença, houve um consenso entre a equipe técnica da Secretaria Municipal de Saúde e a coordenação científica deste programa. Nesse caso instituiu-se uma proposta de protocolo específico para captação, diagnóstico e seguimento da asma leve e moderada na atenção primária. Porém, deve ser precedido por caracterização rigorosa de cada unidade estudada, para a criação de proposição e validação de uma Portaria Municipal de contemplação da asma na lista de prioridades para o Município ou para uma determinada unidade de saúde, de acordo com as exigências do Sistema de Saúde.^(81,82)

A busca dos indicadores é a justificativa para que se crie uma política descentralizada, com base nas necessidades regionais, além de abrir possibilidade de fortalecer a implantação de planos de ação para a Estratégia Global para Doenças não Transmissíveis 2008-2013 aprovado pela sexagésima assembléia Mundial de Saúde.⁽⁴⁹⁾

Importantes indicadores foram selecionados, a fim de identificar cada unidade escolhida para o estudo em discussão, caracterizando o Município e principalmente a UBS. A maioria dos estudos avalia o perfil do paciente como reinternações, número de visitas à emergência, condições sócio econômicas e entendimento da doença, mas não identificam o modelo de saúde loco regional

no que diz respeito à assistência do paciente com asma.⁽⁴¹⁾ De acordo com a literatura reconhecida,⁽⁴⁹⁾ há grande necessidade de elevar a prioridade para doenças crônicas não transmissíveis e integrar prevenção e controle. O presente estudo visou fortalecer e estabelecer base científica para um plano nacional de prevenção e controle da asma como doença crônica não transmissível.⁽³²⁾

Os valores absolutos encontrados para internação por asma, ou seja, 23 pacientes em um semestre, sugerem que a causa da internação hospitalar tenha sido identificada por outro código internacional de doença, como por exemplo, insuficiência respiratória. Os dados não corroboram com estudos semelhantes, que mostram uma curva significativa de internações antes e após implantação de programas estruturados.⁽⁸³⁾ Uma média de 300 internações em um semestre na cidade de Londrina (PR) sofreu queda de 33%, após implantação de programa estruturado. Outros estudos mostram um número significativo de internações, como perspectiva de redução entre 79%, podendo chegar a 100%.^(71,83)

A projeção da Assembléia Mundial de Saúde em 2008 é o aumento da mortalidade por asma em 17% em 10 anos, caso não haja uma conscientização das autoridades para estruturação de programas para doenças não transmissíveis. Com a prerrogativa, foi proposta a concretização do programa de capacitação, realizada nos anos de 2008 e 2009 entre profissionais atuantes nas seis UBSs selecionadas para o presente estudo. Posteriormente, houve uma avaliação em forma de questionário padronizado no ano de 2010, cujo resultado identifica um sistema de saúde não estruturado para tratar a asma de forma longitudinal com vinculação do paciente na atenção primária.⁽⁶⁴⁾ Houve grande divergência de informações em função da rotatividade profissional setorial e

institucional, ressaltando a indisponibilidade das equipes de assistência, denominadas Comitê de Acompanhamento. O Comitê Científico, integrado por representantes da Faculdade de Medicina de SJRP, ABRA, SPPT e SBPT, assim como, o Comitê Deliberativo, composto pela Equipe Técnica da Secretaria Municipal de Saúde, não pouparam esforços para a estruturação do programa “Escola da Asma”.

Para uma planificação e construção de um programa estruturado é necessário um modo operacional, voltado ao perfil profissional, que deve ser fixado em oficinas pedagógicas entre equipes de coordenação científica, deliberativa e de assistência para se estabelecer um fluxo de atendimento claro, eficiente, prático e perfeitamente aplicável. O ponto de partida foi nominar o programa como “Escola da Asma” e seguir com processos de capacitação alternados com mesas redondas, onde se discutiu a situação atual do problema, considerando o plano diretor baseado no IV Consenso de Manejo da Asma e em experiências exitosas de programas semelhantes.^(1,60) A partir de conceitos científicos e evidências comprovadas por resultados, foi possível ordenar os problemas e identificar a realidade local. Apesar de eficaz, os processos de capacitação não frutificaram devido a grande rotatividade de profissionais e a falta de continuidade dos processos preestabelecidos, contrariando o conceito que descreve a construção coletiva e motivação frente a um plano.⁽⁸⁴⁾

Houve correlação entre a eficiência da aplicação de um plano de capacitação descrito pela literatura e a experiência positiva de reprodutibilidade de conhecimentos com o objetivo preliminar de implantação de um modelo assistencial. Todavia, o que é consenso no aspecto capacitação, não corrobora

com a realidade de São José do Rio Preto, justificado por falha na construção coletiva.^(77,85)

Para os problemas relacionados ao manejo da asma é factível uma aplicação didática voltada à estruturação de um programa de controle da doença, para que o profissional seja responsivo à proposta. Entretanto, quando se aborda a conscientização para a estruturação de um programa que parte da capacitação, visando o acolhimento, todo o modelo de saúde deve ser mobilizado, partindo da referência e contra-referência, passando pelo sistema de acolhimento e notificação de agravos, até chegar à caracterização da Unidade. Somente desta forma é possível reproduzir um modelo de saúde para uma determinada morbidade.⁽⁶⁰⁾

Ao contrário do que afirma a literatura,⁽⁶⁶⁾ o processo de transmissão de conhecimento é necessário, mas não é suficiente quando não existe o comprometimento do profissional, fazendo submergir a idéia de que a padronização de consulta e pós-consulta não é o ponto de partida e sim o ponto de chegada. No presente estudo, de acordo com os resultados encontrados por meio de aplicação de questionário, estes profissionais não se comprometeram a um programa instituído, por não conhecerem a proposta, justificado pela grande rotatividade de profissionais entre as unidades. Para todos aqueles que se mostraram envolvidos, poucos puderam dar continuidade ao trabalho, por não encontrarem contribuição ou até conhecimento sobre o programa “Escola da Asma”, por parte de colegas ou chefias que não participaram dos processos de capacitação.^(66,77)

O Consenso de Educação em Asma, propõe que a equipe multiprofissional componha a mesa de reuniões periódicas a dê a assistência, sempre adaptada à realidade local. Este foi o modo com que foi conduzido o plano de ensino e as reuniões ocorridas na Secretaria Municipal de Saúde de São José do Rio Preto e na Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto, com orientações bem detalhadas quanto à responsabilidade de cada profissional e construção de fichas e protocolos, cujos resultados mostram que foi possível atingir grande parte dos profissionais, mas o sistema não oferece condições de atuação concreta em um programa estruturado.^(1,32,60)

A literatura pouco aborda as falhas no sistema de informação, apesar deste fato, a rápida evolução desse sistema, tem otimizado a normatização administrativa, porém, a falha de informação clínica compromete as ações que sustentam um programa assistencial em saúde.⁽⁸⁶⁾

Esta pesquisa indica que o objetivo central de otimização terapêutica não está sendo alcançado, particularmente, por falha de comunicação profissional. A maioria dos estudos recentes atribui o descontrole da asma a não adesão do paciente de até 80%, o que não contribui diretamente com os resultados deste estudo, que não aborda este foco, mas o comprometimento profissional e estruturação do sistema.^(45,71) De qualquer forma, a literatura discute diversos pontos de falha para seguimento adequado do paciente asmático, sempre voltado à descontinuidade do uso da medicação adequada ou a falha na prescrição.^(6,7) Nesse contexto, os pontos falhos se convergem à exacerbação da doença e deterioração da função pulmonar.

Para o desenvolvimento de uma abordagem sistemática, geralmente, leva muitos anos para implementar um guia loco-regional de atendimento ao asmático, todavia a dicotomia: desenvolvimento e atribuições parece ser a peça chave para os primeiros resultados de controle da asma. Baseado na literatura⁽¹⁷⁾ e nas evidências encontradas, este estudo propõe estratégias de implementação, como as ferramentas de apoio, que por meio de fichas de aprazamento podem acompanhar historicamente a vida do asmático em determinada unidade de saúde. Também a disponibilização do Consenso Brasileiro serve de apoio para a facilitação do acompanhamento, não apenas na em forma de impresso, mas também por meio da educação continuada com abordagem de padrões e prática e normatização local. Ainda como estratégia de implementação é importante abordar a logística como é o fluxo de atendimento e também disponibilizar o espaço físico como complemento da estruturação ambiental.

A Diretoria Colegiada da Agência Nacional de Vigilância Sanitária dispõe sobre o regulamento técnico para planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos de saúde. Considera o princípio de descentralização político-administrativa previsto na Constituição Federal, sob a necessidade de dotar o país de instrumento norteador de novas construções, reformas, ampliações, instalações e funcionamento de estabelecimentos assistenciais de saúde que atendam aos princípios de regionalização, hierarquização, acessibilidade e qualidade de assistência prestada à população. De acordo com o Artigo 3º, as Secretarias Estaduais e Municipais de Saúde são responsáveis pela aplicação e execução de ações

visando o cumprimento deste regulamento, podendo estabelecer normas de caráter supletivo e complementar a fim de adequá-lo às especialidades locais com vista no desenvolvimento científico e tecnológico.⁽⁵⁷⁾

As equipes atuantes em um modelo estruturado necessitam de uma estruturação ambiental (modelo arquitetônico) e funcional (fluxograma). Após o mapeamento epidemiológico fez-se necessária uma proposição que alinhe os principais estudos nos quais este modelo se apóia.⁽⁸⁷⁻⁸⁹⁾ Após análise de especificidade do atendimento e criação do fluxo de trabalho, foi desenhado, com base na literatura, uma proposta para racionalizar utilização do espaço físico de uma UBS escolhida como piloto entre as seis estudadas.^(57,90) De maneira geral, as UBSs não possuem ambientes fisicamente agrupados onde devem ser executadas atividades afins para o asmático, que de acordo com as normas técnicas, esta adequação física é dada de acordo com a natureza programática contida no conceito da própria unidade de saúde.^(52,90)

A Unidade Jaguaré foi escolhida por região, peculiaridade epidemiológica e recursos humanos. Esta é a única unidade do Distrito V, incluída no estudo; tem a maior abrangência e o maior número de profissionais capacitados no programa, além de estar em um dos padrões mais antigos de conceitos de saúde, do ponto de vista arquitetônico.^(88,89) Apesar de haver variação nos fatores que determinam a quantidade de pacientes, o que norteou o projeto arquitetônico foi a projeção das conseqüência das atividades a serem implantadas do ponto de vista funcional.^(56,90) De maneira geral, as UBSs não contam com a estrutura física de acolhimento, que não somente foi proposta para o atendimento do asmático,

como também pode ser utilizada para todos os outros programas estruturados de doença crônica.

O fluxo de uma unidade funcional, arquitetonicamente adaptada, de acordo com o organograma proposto, conta com a possibilidade de expansão futura e flexibilidade, setorização a fim de conjugar espaços afins. Deve possuir uma racionalização de espaço em harmonia com o atendimento, além de dar vazão à demanda e principalmente promover a humanização. A proposição da função e da responsabilidade de cada profissional inserido no programa para controle da asma leve e moderada na atenção básica, contou com a utilização da padronização de atendimento reconhecida na literatura, assim como, o protocolo de fluxo de atendimento, baseado em estudo internacional e utilizado por vários municípios brasileiros.^(66,77)

O planejamento integrado baseado no ponto de vista epidemiológico, perfil profissional e fluxo de atendimento, deixa premente a necessidade de adaptação de espaço físico para reorganização e implantação de ações específicas, por meio de uma política de baixo custo e qualidade com descentralização de serviços, tendo o planejamento arquitetônico como aliado na promoção da saúde. Diante do exposto, cabe afirmar que a literatura tem foco na contigüidade, que permite espaços unidos aos serviços essenciais, agrupando procedimentos, assim como, tem o mesmo foco no planejamento, de acordo com a equipe atuante.⁽⁸⁸⁻⁹⁰⁾

5. CONCLUSÕES

5. CONCLUSÕES

Em Saúde Pública, a busca de indicadores de Saúde agrupa conceitos e princípios que geram promoção de atividades por meio da leitura de necessidades, com destaque atual para aquelas inerentes à asma brônquica. Este trabalho, portanto, permite chegar às seguintes conclusões.

Este trabalho permite as seguintes conclusões.

1. Há falha na identificação e cadastro de pacientes com asma nas UBSs Anchieta, Cidade Jardim, Jaguaré, Santo Antonio, Solo Sagrado e Vila Toninho do município de São José do Rio Preto. O subdiagnóstico da doença sugere falha na atenção primária, incluindo referenciamentos à especialidade, tratamento de resgate e volume reduzido de internações hospitalares por asma.
2. O modelo operacional vigente na saúde pública de São José do Rio Preto constitui limitação para o manejo da asma, que de acordo com o fluxo de atendimento baseado nos agravos e de espaço físico não funcional, contribui para padronização de cuidados sazonais e prevalência de agravos.
3. Apesar de haver assistência e divulgação dos consensos para manejo da asma na saúde pública, ainda não é possível atingir de forma satisfatória o comprometimento e conhecimento acerca dos conceitos da doença pelos profissionais para atuação concreta, particularmente de médicos e enfermeiros, em programa para controle da asma em São José do Rio Preto. Torna-se necessário

implantar um programa de educação continuada, tendo em vista, um sistema de saúde caracterizado por grande rotatividade profissional.

4. Um modelo assistencial que coordena fluxo de atendimento com participação da equipe de saúde, e dinâmica específica de dispensação de medicamentos que valorize a descentralização, além da adequação físico-ambiental para facilitar a captação, o diagnóstico e o seguimento do paciente com asma na atenção primária, poderá determinar um perfil de Promoção da Saúde para as UBSs.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Barclay L. IV Diretrizes para o manejo da asma. *Am J Respir Crit Med Care* 2009; 180:59-99.
2. Bateman ED, Hurd SS, Barnes PJ, Bousquet J, Drazen JM, FitzGerald M, *et al.* Global strategy for asthma management and prevention: GINA executive summary. *Eur Respir J* 2008;31:143-78.
3. Baumer JH. Recent asthma updates in the USA and UK. *Arch Dis Child Educ Pract Ed* 2008; 93:66-68.
4. Liem JJ, Kozyrskyj AL, Cockcroft DW, Becker AB. Diagnosing asthma in children: What is the role for methacholine bronchoprovocation testing? *Pediatr Pulmonol* 2008; 43(5):481-9.
5. Odhiambo JA, Williams HC, Clayton TO, Robertson CF, Asher MI. Global variations in prevalence of eczema symptoms in children from ISAAC Phase Three. *J Allergy Clin Immunol* 2009;124:1251-8 e23.
6. Fanta C. Drug Therapy. *N Engl J Med* 2009; 360:1002-14.
7. Fiori R, Fristcher CC. Variação na prevalência de asma e atopia em um grupo de escolares de Porto Alegre/RS. *J Pneumol* 2001; 27:237-42.
8. ISAAC. The International Study of Asthma and Allergies in Childhood Steering Committee; 1998.
9. Palvo E, Toledo EC, Menin AMCR, Jorge PPO, Godoy MF, Solé D. Risk Factors of Childhood Asthma in São José do Rio Preto, São Paulo, Brazil. *J Trop Pediatr* 2008; 54(4):253-7.

10. Toledo EC. Asma no adolescente: prevalência, gravidade e fatores de risco em São José do Rio Preto – SP. [Tese]. São José do Rio Preto: Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto – FAMERP; 2009.
11. Secretaria Estadual do Meio Ambiente. CETESB-QUALAR. Disponível em: <http://www.cetesb.sp.gov.br/ar/qualidade-do-ar/32-qualar>. Acessado em: 14/12/2010.
12. Liem JJ, Kozyrskyj AL, Cockroft DW, Becker AB. Identification and Education of Adolescents with Asthma in an Urban School District: Results from a Large-scale Asthma Intervention. *J Urban Health* 2008; 45:183-9.
13. Gergen PJ. Understanding the economic burdem of asthma. *J Allergy Clin Immunol* 2001; 107:455-8.
14. Rogers AJ, Tantisira KG, Fuhlbrigge AL, Litonjua AA, Lasky-Su JA, Szeffler SJ, *et al*. Predictors of poor response during asthma therapy differ with definition of outcome. *Pharmacogenomics* 2009;10:1231-42.
15. Javier RG, Plaza V, Bellido-Casado J, Neffen H, Bazús MT, Levy G, *et al*. The study of severe asthma in Latin America and Spain (1994-2004): characteristics of patients hospitalized with acute severe asthma. *J Bras Pneumol* 2009; 35(7):635-44.
16. Stephenson JJ, Quimbo RA, Gutierrez B. Subacute lack of asthma control as a predictor of subsequent acute asthma exacerbation in a managed care population. *Am J Manag Care* 2010;16:108-14.
17. McLean WH, Palmer CN, Henderson J, Kabesch M, Weidinger S, Irvine AD. Filaggrin variants confer susceptibility to asthma. *J Allergy Clin Immunol* 2008; [Epub ahead of print].48. Ministério da Saúde. DATASUS. Sistemas de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS); 2004.

18. Qian Z, Lin HM, Chinchilli VM, Lehman EB, Duan Y, Craig TJ, *et al.* Interaction of ambient air pollution with asthma medication on exhaled nitric oxide among asthmatics. *Arch Environ Occup Health* 2009;64:168-76.
19. Papi A, Nicolini G, Baraldi E, Boner AL, Cutrera R, Rossi GA, *et al.* Regular vs prn nebulized treatment in wheeze preschool children. *Allergy* 2009;64:1463-71.
20. Holgate S, Bisgaard H, Bjermer L, Haahtela T, Haughney J, Horne R, *et al.* The Brussels Declaration: the need for change in asthma management. *Eur Respir J* 2008; 32:1433-42.
21. Sindi A, Todd DC, Nair P. Antiinflammatory effects of long-acting beta2-agonists in patients with asthma: a systematic review and metaanalysis. *Chest* 2009;136 2009;15:1029-41.
22. Raby BA, Van Steen K, Lasky-Su J, Tantisira K, Kaplan F, Weiss ST. Importin-13 genetic variation is associated with improved airway responsiveness in childhood asthma. *Respir Res* 2009;10:67.
23. Sykes A, Johnston SL. Etiology of asthma exacerbations. *J Allergy Clin Immunol* 2008; 122(4):685-8.
24. Piacentini GL, Peroni DG, Bodini A, Bonafiglia E, Rigotti E, Baraldi E, *et al.* Childhood Asthma Control Test and airway inflammation evaluation in asthmatic children. *Allergy* 2009;64:1753-7.
25. Dixon AE, Yeh F, Welty TK, Rhoades ER, Lee ET, Howard BV, *et al.* Asthma in American Indian adults: the Strong Heart Study. *Chest*. 2007; 131(5):1323-30.

-
26. Kahler E, Rogausch A, Brunner E, Himmel W. A parametric analysis of ordinal quality-of-life data can lead to erroneous results. *J Clin Epidemiol* 2008; 61(5):475-80.
 27. Sakula A. History of Asthma. *J Royal. Soc Phys* 1988; 22:36.
 28. McCoy EK, Thomas JL, Sowell RS, George C, Finch CK, Tolley EA, *et al.* An evaluation of peak expiratory flow monitoring: a comparison of sitting versus standing measurements. *J Am Board Fam Med* 2010;23:166-70.
 29. Institute Chartbook, Department of Health and Human Service National Institute. National Heart, Lung and Blood. Washington:US; 2007.
 30. O'Byrne PM, van der Linde J, Cockcroft DW, Gauvreau GM, Brannan JD, Fitzgerald M, Watson RM, *et al.* Prolonged bronchoprotection against inhaled methacholine by inhaled BI 1744, a long-acting beta(2)-agonist, in patients with mild asthma. *J Allergy Clin Immunol* 2009;124:1217-21.
 31. Reddel HK. Monitoramento do pico de fluxo expiratório na prática clínica e em estudos clínicos de asma. *Pulmo Med* 2006; 01:58-65.
 32. Global strategy for asthma management and prevention. GINA report. Update 2010. Disponível em: <http://www.ginasthma.org>. Acessado em: 01/06/2011.
 33. III Consenso Brasileiro no Manejo de Asma (CBMA). *J Pneumol.* 2002; 28 (supl 1).
 34. Global strategy for asthma management and prevention. GINA report. Update 2008. Disponível em: <http://www.ginasthma.org>. Acessado em: 12/08/2009.

-
35. Haahtela T, Tuomisto LE, Pietinalho A, Klaukka T, Erhola M, Kaila M, *et al.* A 10 year asthma programme in Finland: major change for the better. *Thorax* 2006; 61:663-70.
 36. Weatherall M, James K, Clay J, Perrin K, Masoli M, Wijesinghe M, *et al.* Dose-response relationship for risk of non-vertebral fracture with inhaled corticosteroids. *Clin Exp Allergy* 2008; 38:1451-8.
 37. Harrold LR, Patterson MK, Andrade SE, Dube T, Go AS, Buist AS, *et al.* Asthma drug use and the development of Churg-Strauss syndrome (CSS). *Pharmacoepidemiol Drug Saf* 2007; 16:620-6.
 38. Jaeschke R, O'Byrne PM, Mejza F, Nair P, Lesniak W, Brozek J, *et al.* The safety of long-acting beta-agonists among patients with asthma using inhaled corticosteroids: systematic review and metaanalysis. *Am J Respir Crit Care Med* 2008; 178:1009-16.
 39. Wenzel SE, Barnes PJ, Bleecker ER, Bousquet J, Busse W, Dahlen SE, *et al.* A randomized, double-blind, placebocontrolled study of tumor necrosis factor-alpha blockade in severe persistent asthma. *Am J Respir Crit Care Med* 2009; 179:549-58.
 40. Pogson ZE, Antoniak MD, Pacey SJ, Lewis SA, Britton JR, Fogarty AW. Does a low sodium diet improve asthma control? A randomized controlled trial. *Am J Respir Crit Care Med* 2008; 178:132-8.
 41. World Health Statistics. Geneva, World Health Organization, 2008. Disponível em: <http://www.who.int/whosis/whostat/2008/en/index.html>. Acessado em: 18/05/2011.

42. Lemanske RF, Jr. Mauger DT, Sorkness CA, Jackson DJ, Boehmer SJ, Martinez FD, *et al.* Step-up therapy for children with uncontrolled asthma receiving inhaled corticosteroids. *N Engl J Med* 2010;362:975-85.
43. Olenchock BA, Fonarow GG, Pan W, Hernandez A, Cannon CP. Current use of beta blockers in patients with reactive airway disease who are hospitalized with acute coronary syndromes. *Am J Cardiol* 2009; 103:295-300.
44. Franco R, Santos AC, Nascimento HF, Souza-Machado C, Ponte E, Souza-Machado A, *et al.* Cost-effectiveness analysis of a state funded programme for control of severe asthma. *BMC Public Health* 2007;17(7):82.
45. Lemaigre V, Van den Bergh O, Victoir A, De Peuter S, Verleden GM. Effects of a shortened asthma self-management group program. *Acta Clin Belg* 2010;65:29-36.
46. Valença LM, Restivo PCN, Nunes MS. Variação sazonal nos atendimentos de emergência por asma em Gama, Distrito Federal. *J Bras Pneumol* 2006; 32(4),284-90.
47. Zwerina J, Eger G, Englbrecht M, Manger B, Schett G. Churg-Strauss syndrome in childhood: a systematic literature review and clinical comparison with adult patients. *Semin Arthritis Rheum* 2009;39:108-15.
48. Ministério da saúde. DATASUS. Sistemas de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS); 2004. Disponível em: dtr2001.saude.gov.br/.../MANUAL%20DO%20SIH. Acessado em 19/09/2010

-
49. GARD. Global surveillance, prevention and control of chronic respiratory diseases: a comprehensive approach. Geneva: World Health Organization; 2007. Disponível em: http://www.who.int/gard/publications/GARD_Manual/en/index.html. Acessado em: 01/12/2010.
50. Starfield B. Atenção primária: equilíbrio entre necessidades de saúde, serviços e tecnologia. Brasília: UNESCO, Ministério da Saúde; 2002.
51. Mintz M, Gilsenan AW, Bui CL, Ziemiecki R, Stanford RH, Lincourt W, *et al*. Assessment of asthma control in primary care. *Curr Med Res Opin* 2009;25:2523-31.
52. Brasil, Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA. Resolução RDC-50 de 21 de fevereiro de 2002. Brasília: Ministério da Saúde; 2002. Disponível em: http://www.anvisa.gov.br/legis/resol/2002/50_02rdc.pdf. Acessado em: 16/05/2010.
53. Cerci Neto A, Castro LKK, Andrade CR. The relative frequency of hypomagnesemia in outpatients with chronic airflow limitation treated at a referral center in the north of the state of Parana, Brazil. (PRL). *J Bras Pneumol* 2006;32(4):294-300.
54. Manual Técnico do Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde - versão 2. Brasília, Ministério da Saúde, 05 mai 2006. Disponível em: http://cnes.datasus.gov.br/Mod_Download_Fces2.asp. Acessado em: 16/05/ 2006.
55. Resolução RDC-50 de 21 de fevereiro de 2002. Brasília: Ministério da Saúde; 2002. Disponível em:

- http://www.anvisa.gov.br/legis/resol/2002/50_02rdc.pdf. Acessado em: 16/05/2010.
56. Rheingantz PA, Lima FR. Arquitetura de Locais de Trabalho. Apostila (CESERG – Curso de Especialização Superior em Ergonomia) Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ. Rio de Janeiro: Virtual Científica; 2004.
57. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução da Diretoria Colegiada – RDC nº 50, de 21 de fevereiro de 2002.
58. Portarias Ministeriais 3237/2007. Disponível em: http://br.vlex.com/tags/portaria-3237-2007-777970;1348/1999;1394/1999:www.standardsdirect.org/.../StandardsCatalogue24_view_10722.html. Acessado em: 22/10/2008.
59. Sawicki GS, Strunk RC, Schuemann B, Annett R, Weiss S, Fuhlbrigge AL. Patterns of inhaled corticosteroid use and asthma control in the Childhood Asthma Management Program Continuation Study. *Ann Allergy Asthma Immunol* 2010;104:30-5.
60. Cerci Neto A, Filholl OFF, Bueno T. Brazilian examples of programs for the control of asthma. *J. Bras. Pneumol* 2008; 34(2):103-6.
61. Bousquet J, Dahl R, Khaltaev N. Global alliance against chronic respiratory diseases. *Allergy* 2007;62(3):216-23.
62. Karman J. Manutenção Hospitalar e preditiva. São Paulo: Pini; 2003.
63. Guia prático do programa de saúde da família. Brasília, 2001. Disponível em: http://dtr2004.saude.gov.br/dab/saudebucal/publicacoes/guia_psf1.pdf. Acessado em: 16/05/2006.

64. Macinko J, Almeida C, Oliveira E. Avaliação das características organizacionais dos serviços de atenção básica em Petrópolis: teste de uma metodologia. *Saúde em Debate* 2003; 27(65):243-56.
65. Lee EH, Kim SH, Choi JH, Jee YK, Nahm DH, Park HS. Development and evaluation of an Asthma-Specific Quality of Life (A-QOL) questionnaire. *J Asthma* 2009;46:716-21.
66. Vieira JWC, Silva AA, Oliveira FM. Conhecimento e impacto sobre o manejo das crises de pacientes portadores de asma. *Rev Bras Enferm* 2008; 61(6):853-7.
67. Sampayo EM, Chew A, Zorc JJ. Make an M-PACT on asthma: rapid identification of persistent asthma symptoms in a pediatric emergency department. *Pediatr Emerg Care* 2010;26:1-5.
68. Partridge MR. Translating research into practice: how are guidelines implemented? *Eur Respir J Suppl* 2003; 39:23s-29s.
69. Tuomisto LE, Erhola M, Kaila M, Pirkko EB, Kauppinen R, Puolijoki H, *et al.* The Finnish national asthma programme: communication in asthma care – quality assessment of asthma referral letters. *J Evaluation Clin Pract* 2007; 13:50-4.
70. Brasil, Ministério da Saúde. Pacto pela Saúde – Política Nacional de Atenção Básica. Volume 4. Disponível em: http://portal.saude.gov.br/saude/area.cfm?id_area=102. Acessado em: 23/11/2010.
71. Lasmar LM, Camargos PAM, Ordones AB, Gaspar GR, Campos EG, Ribeiro GA. Prevalência da rinite alérgica e seu impacto na utilização dos

- serviços de pronto-atendimento em um grupo de crianças e adolescentes com asma persistente moderada e grave. *J Pediatr* 2007; 83(6):555-61.
72. Souza-Machado I A, Souza-Machado I C, Silvani DF, Ponte IV EV, Cruz AA. Causes of death in asthma patients enrolled in the Bahia State Program for the Control of Asthma and Allergic Rhinitis. *J Bras Pneumol* 2007; 33(4):71-6.
73. Valença LM, Restivo PCN, Nunes MS. Variação sazonal nos atendimentos de emergência por asma em Gama, Distrito Federal. *J Bras Pneumol* 2006; 32(4): 284-9.
74. Johnston NW, Sears MR. Asthma exacerbations .1: epidemiology. *Thorax*. 2006;61(8):722-8.
75. Stein TR. Asma pediátrica - o impacto das internações hospitalares *J Bras Pneumol* 2006; 32(5):96-99.
76. Rouquayrol MZ, Almeida Filho N. *Epidemiologia e Saúde*. 6 ed. Porto Alegre:Artes Médicas; 2003: 191p.
77. Oliveira MA de, Muniz MT, Santos LA, Faresin SM, Fernandes ALG. Custo-efetividade de programa de educação para adultos asmáticos atendidos em hospital-escola de instituição pública. *J Pneumologia* 2002; 28(2):71-76.
78. Villa TCS, Ruffino-Netto A. Avaliação das dimensões organizacionais e de desempenho dos serviços de atenção básica no controle da tuberculose em diferentes regiões do Brasil. *J Bras Pneumol* 2009; 35(6):610-2.
79. Howden-Chapman P, Pierse N, Nicholls S, Gillespie-Bennett J, Viggers H, Cunningham M, *et al*. Effects of improved home heating on asthma in

- community dwelling children: randomised controlled trial. *BMJ* 2008; 337:a1411.
80. Carlton G, Conboy-Ellis R, Shoheiber O, Stempel D. The Status of Asthma Control and Asthma Prescribing Practices in the United States: Results of a Large Prospective Asthma Control Survey of Primary Care Practices. *J Asthma* 2005; 42:529-35.
81. Coordenação geral de vigilância de agravos e doenças não transmissíveisportal.saude.gov.br/portal/saude/profissional/area.cfm?id. Acessado em 12/12/2009.
82. Senra NC. Informação estatística: política, regulação, coordenação. *Ci Inf* [online]. maio/ago 1999; 28(2):124-135. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010019651999000200004&lng=pt&nrm=iso. Acessado em: 18/05/2011.
83. Cerci Neto A, Ferreira Filho OF, Bueno T, Talhari MA. Redução do número de internações hospitalares por asma após a implantação de programa multiprofissional de controle da asma na cidade de Londrina. *J Bras Pneumol* 2008; 34(9): 639-45.
84. Silva SF. Planejamento em Unidades Básicas de Saúde - Noções de Planejamento, Estratégia e Modelo Assistencial. *Rev Espaço Saúde* 2000; 1(2): 65-74.
85. Elias PE, Ferreira CW, Alves MCG, Cohn A, Kishima V, Escrivão Junior A, *et al.* Atenção Básica em Saúde: comparação entre PSF e UBS por estrato de exclusão social no município de São Paulo. *Cienc Saúde Coletiva* 2006; 11(3):633-41.

86. Grol R, Rooijackers-Lemmers N, van Kaathoven L, Wollersheim H, Mokkink H. Communication at the interface: do better referral letters produce better consultant replies? *British J Gen Pract* 2003; 53:217-19.
87. Kupczyk M, Haahtela T, Cruz AA, Kuna P. Reduction of asthma burden is possible through National Asthma Plans. *Allergy* 2010; 65(4)415-19.
88. Vergara SC. *Projetos e relatórios de pesquisa em administração*. São Paulo: Atlas, 2003.
89. Karman J. *Manutenção hospitalar e preditiva*. São Paulo: Pini; 2003.
90. Cooper DR, Schindler PS. *Métodos de pesquisa em administração*. Porto alegre: Bookman, 2003.

7. APENDICES

7. APÊNDICES

Apêndice 1. Fotografias.



Fotografia de ambientes da Unidade Básica de Saúde Solo Sagrado mostrando:
(A)- Fachada; (B)-Recepção; (C)- Acolhimento.



Fotografia de ambientes da Unidade Básica de Saúde Solo Sagrado mostrando: (A)- Sala de Inalação; (B)-Farmácia; (C)- Consultórios.



Fotografia de ambientes da Unidade Básica de Saúde Cidade Jardim mostrando: (A)- Fachada; (B)-Recepção; (C)- Acolhimento.



Fotografia de ambientes da Unidade Básica de Saúde Cidade Jardim mostrando: (A)- Sala de Inalação; (B)-Farmácia; (C)- Consultórios.



Fotografia de ambientes da Unidade Básica de Saúde Santo Antonio mostrando: (A)- Fachada; (B)-Recepção; (C)- Acolhimento.



Fotografia de ambientes da Unidade Básica de Saúde Santo Antonio mostrando: (A)- Sala de Inalação; (B)-Farmácia; (C)- Consultórios.



Fotografia de ambientes da Unidade Básica de Saúde Anchieta mostrando:
(A)- Fachada; (B)-Recepção; (C)- Acolhimento.



Fotografia de ambientes da Unidade Básica de Saúde Anchieta mostrando:
(A)- Sala de Inalação; (B)-Farmácia; (C)- Consultórios.



Fotografia de ambientes da Unidade Básica de Saúde Vila Toninho mostrando:
(A)- Fachada; (B)-Recepção; (C)- Acolhimento.



Fotografia de ambientes da Unidade Básica de Saúde Vila Toninho mostrando:
(A)- Sala de Inalação; (B)-Farmácia; (C)- Consultórios.

Apêndice 2. Documentos que comprovam as parcerias.



FACULDADE DE MEDICINA DE SÃO JOSÉ DO RIO PRETO
AUTARQUIA ESTADUAL – LEI Nº 8899, DE 27/09/94
(Reconhecida pelo Decreto Federal nº 74.179, de 14/06/74)

DIRETORIA ADJUNTA DE EXTENSÃO
DE SERVIÇOS À COMUNIDADE

ATO DELIBERATIVO DAE_x Nº 006 DE 01 DE FEVEREIRO DE 2.008.

A PROFESSORA DOUTORA ZAIDA
AURORA SPERLI GERALDES SOLER,
Diretora Adjunta de Extensão de Serviços à
Comunidade da Faculdade de Medicina de São
José do Rio Preto, nos termos do artigo 1º da
Portaria FAMERP Nº 054/2005;

- Considerando o teor do processo protocolado sob o Nº F-001-007034/2007;

DELIBERA:

Artigo 1º- A oficialização do “CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA O MANEJO DA ASMA BRÔNQUICA LEVE E MODERADA PARA EQUIPES DE SAÚDE DA FAMÍLIA DO MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO RIO PRETO”, vinculado ao Departamento de Enfermagem em Saúde Coletiva e Orientação Profissional (DESCOP), sob a coordenação da Profª. Dra. Denise Beretta e Renata Cristina de Ângelo Calsaverini Leal.

Artigo 2º- Número de vagas: no mínimo de 40 e máximo de 60 alunos.

Artigo 3º- Público Alvo: enfermeiros, graduandos, técnicos e auxiliares de enfermagem.

Artigo 4º- O Curso será realizado nos dias 01 e 15 de março de 2.008, na Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto, com a carga horária de 16 horas.

Av. Brigadeiro Faria Lima, 5416 – Cep 15.090-000 - Fone: (17) 227-5733
Fax. (17) 227-1277 – São José do Rio Preto – São Paulo - Brasil



FACULDADE DE MEDICINA DE SÃO JOSÉ DO RIO PRETO
AUTARQUIA ESTADUAL – LEI Nº 8899, DE 27/09/94
(Reconhecida pelo Decreto Federal nº 74.179, de 14/06/74)

**DIRETORIA ADJUNTA DE EXTENSÃO
DE SERVIÇOS À COMUNIDADE**

Artigo 5º- Serão fornecidos certificados aos participantes que obtiverem 75% das atividades programadas.

Artigo 6º- A Administração do evento seguirá as normas da FAEPE (Fundação de Apoio ao Ensino, à Pesquisa e à Extensão de Serviços à Comunidade da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto).

Artigo 7º- Esta deliberação é válida a partir desta data.

**DIRETORIA ADJUNTA DE EXTENSÃO DE SERVIÇOS À COMUNIDADE DA
FACULDADE DE MEDICINA DE SÃO JOSÉ DO RIO PRETO,
01 DE FEVEREIRO DE 2008.**

**PROFA. DRA. ZAIDA AURORA SPERLI GERALDES SOLER
DIRETORA ADJUNTA DE EXTENSÃO DE SERVIÇOS À COMUNIDADE**

DECLARAÇÃO

Declaramos para os devidos fins e feitos de direito que o Departamento de Ações Programáticas da Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia avaliou o Projeto de Estudo: Modelo Assistencial para Captação, Diagnóstico e Seguimento de Asmáticos Acima de Cinco anos em Unidades Básicas de Saúde, onde apóia este projeto Institucional vinculado à Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto, coordenado pela pesquisadora Profa. MSc. Renata Cristina de Angelo Calsaverini Leal e orientado pelo MD. PhD. Domingo Braile.

Brasília, 27 de setembro de 2010



Prof. Dr. Alcindo Cerci Neto

Coordenador do Departamento de Ações Programáticas - SBPT



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PRETO
ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

**PARECER DA SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DE SÃO JOSÉ DO RIO PRETO
SOBRE O DESENVOLVIMENTO DE PESQUISA NA REDE PÚBLICA
MUNICIPAL DE SAÚDE.**

A Secretaria Municipal de Saúde de São José do Rio Preto, Estado de São Paulo, neste ato representada pelo senhor Professor **Doutor José Victor Maniglia**, Secretário, em atendimento à solicitação da pesquisadora: **Profª Renata Cristina de Ângelo Calsaverini Leal**, vinculados à **FAMERP** - Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto, nos termos da Resolução 196, de 10 de outubro de 1996, do Conselho Nacional de Saúde, que trata das diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos, DECLARA que:

c) O projeto de pesquisa **“Implementação de Programa Para Controle da Asma Brônquica Leve e Moderada junto às Unidades Básicas de Saúde do Município de São José do Rio Preto”**, envolvendo a Unidades de Saúde Anchieta, Vila Toninho, Solo Sagrado Santo Antonio, Jaguaré, na Rede Pública Municipal, no município de São José do Rio Preto, SP, contém os elementos essenciais à sua autorização;

b) A proposta inclui termo de compromisso da pesquisadora aquiescendo às diretrizes da Resolução 196 e do Convênio de Cooperação firmado entre a Secretaria e a Universidade; respeitando as normas e planos de trabalho da Unidade de Saúde; garantindo a cessão do relatório de pesquisa e sua apresentação em seminário à equipe técnica da Secretaria; assumindo a publicação dos resultados;

c) A disponibilização de infraestrutura necessária ao seu desenvolvimento poderá receber contribuição da Secretaria, a critério desta, sempre que não alterar o seu planejamento financeiro e a rotina de trabalho.

d)“Fica autorizada a realização da pesquisa, **“Implementação de Programa para Controle da Asma Brônquica Leve e Moderada junto às Unidades Básicas de Saúde do Município de São José do Rio Preto”**, no município de São José do Rio Preto, SP”, no ano de 2010, sendo este o parecer.

São José do Rio Preto, 12 de abril de 2010.


DR. JOSE VICTOR MANIGLIA
Secretário Municipal de Saúde

Secretaria Municipal de Saúde e Higiene
Av.: Romeu Strazzi, 199 - Vila Sinibaldi / Fone (17) 3216 9766
CEP: 15084 – 010 São José do Rio Preto

DECLARAÇÃO

Declaramos para os devidos fins e efeitos de direito que a Sociedade Paulista de Pneumologia e Tisiologia avaliou o Projeto de Estudo: Modelo Assistencial para Captação, Diagnóstico e Seguimento de Asmáticos Acima de Cinco Anos em Unidades Básicas de Saúde, onde apóia este projeto de grande relevância clínica.

São Paulo, 10 de setembro de 2006.



Jaqueline Sonoe Ota Arakaki
Presidente
Sociedade Paulista de Pneumologia e Tisiologia



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PRETO
ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE E HIGIENE
FARMÁCIA CENTRAL



São José do Rio Preto, 31 de Janeiro 2007

A/C
Renata Calsaverini Leal

Ref. : Medicamentos do Programa de Controle de Asma e Rinite

Vimos pelo presente, relativamente ao item em referência, informar que de acordo com as Portarias 2.084 de Outubro de 2005 e Portaria 406/GM de 23 de fevereiro de 2006, o município deverá manter estoque dos medicamentos Dipropionato de Beclometasona 250 mcg e 50 mcg, Prednisona 5 mg e 20 mg, Salbutamol 2mg/5ml xarope e salbutamol 100 mcg aerosol, com a finalidade em atender o referido programa

Sendo só o que se apresenta para o momento, subscrevemo-nos

Edson Antonio Romagnoli
Farmacêutico - Coordenador

São José do Rio Preto, maio de 2010.

Declaro para os devidos fins, que recebi da Profª MSc. Renata Calsaverini Leal, em caráter de doação da Indústria Chiesi Farmacêutica Ltda, quatorze unidades de dispositivos portáteis “*Peak Flow*”, destinado ao Programa “Escola da Asma”, para medidas de pico de fluxo, a serem distribuídos entre as seguintes unidades de saúde: Anchieta, Cidade Jardim, Jaguaré, Santo Antonio, Solo Sagrado e Vila Toninho.

O referido programa integra medidas de implementação de modelo assistencial proposto por meio de estudo científico da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto.


Regiani C. Baptista
Enfermeira
COREN 0131930

Sem mais.

Att.

Assinatura e carimbo



**Secretaria Municipal de Saúde
"Rio Preto Saudável"**



Diretoria de Atenção Básica

PLANEJAMENTO DA ATENÇÃO BÁSICA

- **DIAGNÓSTICO SITUACIONAL**
- **INSTRUMENTOS GERENCIAIS**
- **INTERVENÇÕES**
- *** INFRA ESTRUTURA**
- *** PROCESSO DE TRABALHO**

INFRA ESTRUTURA

- **REMANEJAMENTO DE RH**
- **AQUISIÇÃO DE COMPUTADORES**
- **PROJETOS DE REFORMA**
- **AQUISIÇÃO DE MOBILIÁRIOS E EQUIPAMENTOS**
- **REVISÃO DE CONTRATOS**

PROCESSO DE TRABALHO

- **ELEIÇÃO DOS CONSELHOS LOCAIS DE SAÚDE**
- **IMPLANTAÇÃO DO "DISTRITO ESCOLA" - FAMERP**
- **REVISÃO E IMPLANTAÇÃO DE PROTOCOLOS CLÍNICOS E ADMINISTRATIVOS**

PROCESSO DE TRABALHO

PROJETOS ESPECIAIS

- **GRUPOS DE REEDUCAÇÃO ALIMENTAR**
- **SEMANA DO ALEITAMENTO MATERNO**
- **PESQUISA SOBRE PRÁTICAS ALIMENTARES NO 1º ANO DE VIDA**

PROCESSO DE TRABALHO PROJETOS ESPECIAIS

PROGRAMA ESCOLA DA ASMA " MELHORA DA QUALIDADE DE VIDA DO PACIENTE ASMÁTICO"

CAPTAÇÃO
TRATAMENTO
MONITORAMENTO

UNIDADES PILOTOS

UBS ANCHIETA
UBS VILA TONINHO
UBS SOLO SAGRADO
UBS STO ANTÔNIO
UBS JAGUARÉ
UBSE CIDADE JARDIM

▪ GRUPO DE TRABALHO DE HUMANIZAÇÃO

PROCESSO DE TRABALHO

PROJETOS ESPECIAIS

PROGRAMA SAÚDE DO HOMEM

"INVESTINDO NA MELHORIA DA QUALIDADE DE VIDA DA POPULAÇÃO MASCULINA"

PROCESSO DE TRABALHO

PROJETOS ESPECIAIS

PROGRAMA SAÚDE "T"

" ATENÇÃO DIFERENCIADA VOLTADA PARA TRANSEXUAIS E TRAVESTIS"

PROCESSO DE TRABALHO

AGENDAMENTO DE CONSULTAS

São José do Rio Preto, 01 dezembro de 2008.

Declaro para os devidos fins, que recebi da Profa MSc. Renata Calsaverini Leal, em caráter de doação da Associação Brasileira de Asmáticos, 300 cartilhas educativas e 6 DVDs mídia educativos, destinado ao Programa “Escola da Asma”, a serem distribuídos entre as seguintes unidades de saúde: Anchieta, Cidade Jardim, Jaguaré, Santo Antonio, Solo Sagrado e Vila Toninho.

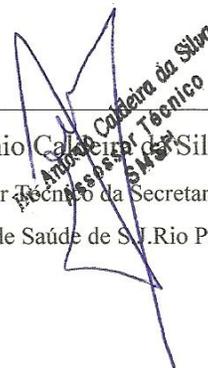
O referido programa integra medidas de implementação de modelo assistencial proposto por meio de estudo científico da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto.



Celina M. Trindade

Coordenadora do Núcleo de Educação em Saúde

Celina Maria da Trindade
Coord. Núcleo Educação
Sec. Mun. Saúde e Higiene



Dr. Antonio Caldeira da Silva

Coordenador Técnico da Secretaria
Municipal de Saúde de S.J. Rio Preto

8. ANEXOS

Anexo 1. Aprovação e Ciência de Alteração do título do projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa.



FACULDADE DE MEDICINA DE SÃO JOSÉ DO RIO PRETO

Autarquia Estadual - Lei n.º 8899 de 27/09/94
(Reconhecida pelo Decreto Federal n.º 74.179 de 14/06/74)

Parecer n.º 144/2007

COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

O Protocolo n.º 3319/2007 sob a responsabilidade **Domingo Marcolino Braile** com o título "Implementação de programa para controle da asma brônquica, leve e moderada, junto às unidades básicas de saúde do município de São José do Rio Preto" está de acordo com a Resolução CNS 196/96 e foi aprovado por esse CEP.

Lembramos ao senhor(a) pesquisador(a) que, no cumprimento da Resolução 251/97, o Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (CEP) **deverá receber relatórios semestrais sobre o andamento do Estudo**, bem como a qualquer tempo e a critério do pesquisador nos casos de relevância, além do envio dos relatos de eventos adversos, para conhecimento deste Comitê. **Salientamos ainda, a necessidade de relatório completo ao final do Estudo.**

São José do Rio Preto, 11 de junho de 2007.


Prof. Dr. Antonio Carlos Pires
Coordenador do CEP/FAMERP



FACULDADE DE MEDICINA DE SÃO JOSÉ DO RIO PRETO

Autarquia Estadual - Lei n.º 8899 de 27/09/94
(Reconhecida pelo Decreto Federal n.º 74.179 de 14/06/74)

COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

O Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da Faculdade de Medicina de São José do Rio tomou ciência e autorizou a mudança do título de "Implementação de programa para controle da asma brônquica, leve e moderada, junto às unidades básicas de saúde do município de São José do Rio Preto" para "Modelo assistencial para captação, diagnóstico e seguimento de asmáticos acima de seis anos de idade em unidades básicas de saúde", referente ao Processo CEP n.º 3319/2007 sob a responsabilidade **Domingo Marcolino Braile.**

São José do Rio Preto, 30 de março de 2010.

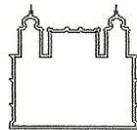

Prof. Dr. Antonio Carlos Pires
Coordenador do CEP/FAMERP

Anexo 2. Questionário profissional.

Validação de Metodologia de Avaliação Rápida dos
Serviços de Atenção Básica do SUS em Nível Local

A. Profissionais que trabalham nas unidades

Número do questionário _____
Data dos dados digitados _____
Dados digitados por _____
Código do arquivo _____



MINISTÉRIO DA SAÚDE FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ
ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA SERGIO AROUCA
NEW YORK UNIVERSITY
DEPARTAMENTO DE NUTRIÇÃO E SAÚDE PÚBLICA

Questionário Sobre o Sistema de Atenção Básica no Brasil (Para ser aplicado aos profissionais que trabalham nos serviços de saúde)

ESTE QUESTIONÁRIO PODE SER RESPONDIDO A UM
ENTREVISTADOR OU SER PREENCHIDO PELO PRÓPRIO
INFORMANTE E ENVIADO AO RESPONSÁVEL PELA PESQUISA.

Atualizado: 18 de julho de 2005

Baseado num questionário elaborado por:
Barbara Starfield, MD, MPH, FRCGP & James Macinko, PhD, Dept. of Health Policy &
Management, Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health, Baltimore, MD USA
Foi adaptado e validado por : James Macinko (New York University) e Celia Almeida
(ENSP/FIOCRUZ).

Este questionário pode ser utilizado desde que a ENSP/FIOCRUZ e a coordenadora nacional
da pesquisa (Celia Almeida – calmeida@ensp.fiocruz.br) sejam informados sobre a sua
utilização e os resultados obtidos.

INSTRUÇÕES

Estimamos que este questionário requer apenas 30 minutos para ser preenchido. Por favor responda às perguntas da maneira mais completa possível. Tente responder às perguntas baseando-se em dados, relatórios, outros documentos ou informações disponíveis. Caso não tenha informação sobre alguma questão, nos diga a sua própria opinião, baseada na sua experiência como profissional trabalhando na área de atenção básica, neste município. O questionário será preenchido mais fácil e rapidamente se os informantes tiverem à mão os dados relevantes sobre a asma na atenção básica no seu serviço, antes de começar a entrevista ou a responder as perguntas. Pedimos que considere como paciente sibilante ou chiador, quando não tiver as informações especificamente sobre asmáticos.

Agradecemos a sua participação.

A. Informações gerais

1. data
2. escolaridade/ formação
3. função:
 Agente comunitário de saúde
 Gestor (coordenador(a), dioretor(a), gerente)
 Médico(a)
 Enfermeiro(a)
 Farmacêutico/a
 Fisioterapeuta
4. função que ocupa
5. tempo que trabalha nesta função

Validação de Metodologia de Avaliação Rápida dos Serviços de Atenção Básica do SUS em Nível Local

J. AUTO-AVALIAÇÃO E CONFIANÇA NAS RESPOSTAS:	N u n ca	Quase Nunca	Algumas Vezes	Muitas Vezes	Sempre	Quase Sempre	Não Sabe
Compreendemos que, muitas vezes, as informações necessárias para preencher este tipo de questionário, não são adequadas nem estão disponíveis. Por favor indique suas fontes de informação e o nível de confiança dos dados que incluiu neste questionário:							
52. As respostas se basearam em dados, documentos ou publicações?	()	()	()	()	()	()	()
53. Naquelas perguntas onde não pôde consultar dados oficiais, qual o nível de segurança na resposta?	()	()	()	()	()	()	()

James Macinko & Celia Almeida, 2003/2004

Suas sugestões, comentários e dúvidas: (17) 96110380

Agradecemos a sua participação.

Por favor, entregue este documento para o gerente de sua unidade.

Para poder incluir as suas informações na pesquisa, devemos receber este questionário respondido antes do dia ____ de ____ de _____.

Anexo 3. Questionário setorial.



PCATool- BRASIL

Primary Care Assessment Tool – Brasil

O objetivo da construção e aplicação deste questionário é verificar o entendimento, a consistência interna, a reprodutibilidade, a validade de constructos transversal e longitudinal e, de forma preliminar, a responsividade do profissional na qualidade de vida em pacientes asmáticos ambulatoriais brasileiros. Juniper

O presente instrumento, avalia as propriedades de mensuração do questionário de qualidade de vida em asma desenvolvido por *Elizabeth Juniper* e as suas correlações com outras variáveis, como atendimento e assistência.

Propriedades discriminativas:

Houve correlação da avaliação do tipo de atendimento com os sintomas que o profissional deve identificar e com a característica sócioeconômico que é peculiar à rede pública de atendimento à saúde. Dessa forma, o uso do questionário destinado a profissionais que trabalham nas unidades, reproduz aplicabilidade satisfatória para avaliar as condições de acolhimento e seguimento dos pacientes asmáticos, no entanto, ainda há necessidade de estudos que avaliem a responsabilidade deste instrumento.

PROJETO TELESSAÚDE

QUESTIONÁRIO PARA PROFISSIONAIS DOS SERVIÇOS DE SAÚDE

"Este questionário trata das características profissionais do seu serviço de saúde.

Nas perguntas em que nos referimos a "seu serviço de saúde", estas se referem a você e às pessoas que trabalham diretamente com você. Por favor, responda o mais fielmente possível, descrevendo a realidade do cuidado efetuado aos asmáticos.

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

1. Data:
2. Unidade de saúde onde trabalha:
3. Profissão:



Por favor, indique a melhor opção com:	certeza, sim	Provavel- mente, sim	Provavel- mente, não	Com certeza, não	Não sei/ não lembro
1. Você já participou de curso sobre asma, promovida por instituição de ensino?	()	()	()	()	()
2. Você já participou de capacitação em asma promovida pela Secretaria de Saúde de São José do Rio Preto?	()	()	()	()	()
3. Você vê a asma como uma doença crônica?	()	()	()	()	()
4. Você acha que a asma tem cura?	()	()	()	()	()
5. Conhece medicamentos que controlam a asma?	()	()	()	()	()
6. Em sua unidade existe este medicamento?	()	()	()	()	()
7. Outros tratamentos e abordagens podem contribuir?	()	()	()	()	()
8. Você julga ser a inalação, um tratamento somente paliativo?	()	()	()	()	()
9. Consultas agendadas na rotina do asmático, podem contribuir para a melhoria da qualidade de vida destes pacientes?	()	()	()	()	()
10. Você acha que no seu serviço de saúde, há profissionais suficientemente preparados para tratar asmáticos?	()	()	()	()	()
11. Você acha que existe alguma classificação específica para a gravidade da asma?	()	()	()	()	()
12. Na sua opinião, em alguns casos a asma deve ser tratada somente na atenção primária?	()	()	()	()	()
13. Você acha que a asma é uma doença gradativamente incapacitante?	()	()	()	()	()
14. Na sua opinião: os medicamentos em forma de aerossol, também conhecidos como bombinhas são as melhores opções de tratamento do asmático?	()	()	()	()	()
15. Você já foi convidado a participar de algum Programa específico para o cuidado do asmático, em sua unidade?	()	()	()	()	()
16. Você está participando algum programa específico para o cuidado do asmático, em sua unidade?	()	()	()	()	()
17. Você tem conhecimento do funcionamento de Programa específico para o cuidado do asmático em outro setor ou em outra unidade de saúde ?	()	()	()	()	()

Suas sugestões, comentários e dúvidas: (17) 96110380

Agradecemos a sua participação.

Por favor, entregue este documento para o gerente de sua unidade.

Para poder incluir as suas informações na pesquisa, devemos receber este questionário respondido antes do dia ____ de ____ de ____.

Anexo 4. Questionário de captação de paciente.

CAPTAÇÃO DE PACIENTES
“PROGRAMA ESCOLA DA ASMA”

Paciente: _____

Unidade de saúde: _____ setor: _____

Avaliador: _____ data: _____

Sintomas a serem questionados: CHIADO NO PEITO, TOSSE, ESCARRO, APERTO NO PEITO, falta de ar.

- 1) Teve alguns destes sintomas nos últimos 6 meses? () sim () não
- 2) Falta ao trabalho ou à escola por causa de um destes sintomas? () sim () não
- 3) Apresenta algum destes sintomas quando faz esforço físico? () sim () não
- 4) Acorda à noite por causa de algum destes sintomas? () sim () não
- 5) Apresenta algum destes sintomas quando fica nervoso? () sim () não
- 6) Faz inalação no inverno? () sim () não
- 7) Já usou ou usa bombinha? () sim () não
- 8) Faz inalação semanalmente? () sim () não
- 9) Já foi diagnosticado com asma, rinite ou bronquite? () sim () não
- 10) Usa ou já usou medicamento para um destes problemas? () sim () não

Tem algum familiar com os mesmos sintomas que você? () sim () não

Muller L, Corrêa Da Silva LC da Silva. Validação do questionário de qualidade de vida em asma (Juniper) para o português brasileiro Revista da AMRIGS 2007;, 51(1): 31-7.

Interpretação: A partir de uma resposta SIM, encaminhar para a consulta médica com a recomendação para ESCOLA DA ASMA.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PRETO
ESTADO DE SÃO PAULO

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

CADASTRO DO PEA (PROGRAMA ESCOLA DA ASMA)

data: ___ / ___ / _____ Prontuário: _____ PFJ: _____

1- Identificação:

Nome: _____

Idade: _____ Sexo: () Masculino () Feminino DN: _____

/ /
Endereço: _____

Telefone: _____ - _____

2- Antecedentes Pessoais:

Ocupação atual: _____

Escolaridade: () Analfabeto () Ensino Fundamental () Médio () Superior

Fuma atualmente: () Sim () Não. Suspenso em _____ (ano).

Consumo tabágico: () Sim () Não. Quantos maços? X _____ dia / anos.

Se criança, há fumantes em casa? () Sim () Não

Doenças Prévias:

() Tuberculose () Sinusite () Rinite () Obesidade ()

Diabetes () RGE

() Hipertensão () Hérnia hiatal () Pneumonia ___X / último ano. ()

Eczema () Outras

() Alergia medicamentosa. Quais? _____

() Animais em casa?

Quais? _____

() Habitação: Forro: () Sim () Não Tipos: Madeira () PVC () Laje ()

Gesso () Pau à Pique () Piso: Frio () Contra Piso () Chão Batido ()

Madeira () Carpete ()

Parede: Com acabamento() Sem acabamento() Tijolo() Madeira() Cal
()
() Medicacões em uso atual:

3- Antecedentes familiares:

() Asma () Rinite () Sinusite () Eczema () Tuberculose ()
Diabetes () Outras

4- História da Doença Atual:

Asma iniciada aos _____ anos de idade.

Procura o Pronto Socorro quando em crise? () Sim () Não

Já se internou devido crise de asma? () Sim () Não

Já esteve em UTI devido crise de asma? () Sim () Não

Está em crise no momento? () Sim () Não

5. Fatores Desencadeantes e/ou agravantes:

() Mofo ou poeira () Odores fortes () Exercício
físico

() Fumaça de cigarro () Animais () Outros

() Emoções () Mudança de tempo

6- Exame Físico:

Altura: _____ Peso: _____ PA: _____ FC _____ FR: _____ T°

Exame físico geral:

7. Diagnóstico: Asma: Intermitente() Persistente Leve() Persistente
Moderada ()

8- Conduta:

Nome e carimbo

Anexo 5. Questionário de sintomas (controle da doença).

De acordo com: GINA (The Global Initiative For Asthma), 2005.

- 1- Durante as últimas 4 semanas, com que frequência você foi impedido de ir ao trabalho ou à escola ou deixou de fazer coisas em casa por estar cansado ou com falta de ar ou tosse?
 - O tempo todo = 1 ponto
 - A maior parte do tempo = 2 pontos
 - Algumas vezes = 3 pontos
 - De vez em quando = 4 pontos
 - Nunca = 5

- 2- Durante as últimas 4 semanas, com que frequência você teve falta de ar?
 - Mais de 1 vez por dia = 1 ponto
 - 1 vez por dia = 2 pontos
 - 3 a 6 vezes por semana = 3 pontos
 - 1 ou 2 vezes por semana = 3 pontos
 - Nunca = 5 pontos

- 3- Durante as 4 últimas semanas, com que frequência você acordou durante a noite ou de manhã mais cedo do que de costume por estar com algum destes sintomas- chiado no peito, tosse, falta de ar, dor ou aperto no peito.
 - 4 ou mais noites por semana = 1 ponto
 - 2 ou 3 noites por semana = 2 pontos
 - 1 vez por semana = 3 pontos
 - 1 ou 2 vezes nas 4 semanas = 4 pontos
 - Nunca = 5 pontos

- 4- Durante as últimas 4 semanas, com que frequência você usou medicação para falta de ar como o inalador ou medicamento inalado ou sob a forma de spray?
 - 3 ou mais vezes por dia = 1 ponto
 - 1 ou 2 vezes por dia = 2 pontos
 - 2 ou 3 vezes por semana = 3 pontos
 - 1 vez por semana ou menos = 4 pontos
 - Nunca = 5 pontos

- 5- Como você avaliaria o controle da sua asma durante as 4 últimas semanas?
 - Não controlada = 1 ponto
 - Mal controlada = 2 pontos
 - Um pouco controlada = 3 pontos
 - Bem controlada = 4 pontos
 - Completamente controlada = 5 pontos

Resultados:

25 pontos: bem controlada;
20 a 24 pontos: parcialmente controlada;
<20: sem controle (1).

Anexo 6. Questionário de classificação da doença.

	Intermitente	Persistente leve	Persistente moderada
Sintomas de falta de ar, aperto no peito, chiado e tosse.	≥ 1 vez por semana	≤ 1 vez por semana e <1 vez por dia	Diários mas não contínuos
atividades	Em geral normais. Falta ocasional ao trabalho ou da escola.	Limitação para grandes esforços. Falta ocasional ao trabalho ou da escola.	Limitação diária. Sintomas com exercícios leves. Faltas freqüentes ao trabalho e à escola.
Crises	Ocasionais leves. Controladas com broncodilatadores. Sem idas à emergência.	Infreqüentes. Algumas requerendo uso de corticóide.	Freqüentes. Algumas com ida à emergência, uso de corticóide sistêmico ou internação.
Sintomas noturnos	Raros. ≤ 2 vezes por mês	Ocasionais. >2 vezes por mês ou ≤ 1 vêz por semana	Comuns > 1 vêz por semana.
Broncodilatador para alívio	≤ 1 vêz por semana	≤ 2 vezes por semana	> 2 vezes por semana ≤ 2 vezes por dia
Pico de fluxo (PFE) sem uso de broncodilatador	> 80% do previsto	≥ 80% do previsto	Entre 60% e 80% do previsto.

Fernandes *et al*, 1996

Revista AMRIGS, Porto Alegre, 46 (3,4): 151-172, jul.-dez. 2002(41)

Anexo 7. Ficha de aprazamento.

Ficha de aprazamento: FARMÁCIA

Nome:

End:

tel:

Data nasc:

data de inscrição:

Classificação: () intermitente, () persistente leve, () persistente moderada

Escore de sintoma: _____ pontos

DATA	MEDICAMENTO/DOSE	PRÓXIMA ENTREGA

INTERCORRÊNCIAS:

Anotações da fisioterapia:

