



Universidade Federal do Rio de Janeiro
CAMPUS UFRJ-MACAÉ
Professor Aloísio Teixeira
Curso de Farmácia



ATENÇÃO FARMACÊUTICA NA PEDIATRIA

RENATA DOS SANTOS DE OLIVEIRA

MACAÉ

JULHO DE 2013

RENATA DOS SANTOS DE OLIVEIRA

TÍTULO: ATENÇÃO FARMACÊUTICA NA
PEDIATRIA

MONOGRAFIA APRESENTADA AO CURSO DE
FARMÁCIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO
RIO DE JANEIRO COMO REQUISITO PARA
OBTENÇÃO DO TÍTULO DE FARMACÊUTICO

ORIENTADOR (A): RITA CRISTINA AZEVEDO
MARTINS

CO-ORIENTADOR: PROF^a. MSC. THAÍSA
AMORIM NOGUEIRA

MACAÉ

JULHO DE 2013

FICHA CATALOGRÁFICA

De Oliveira, Renata dos Santos.

Atenção Farmacêutica na Pediatria / Renata dos Santos de Oliveira – Rio de Janeiro: UFRJ / Macaé, 2013.

Orientadora: Rita Cristina Azevedo Martins

Trabalho de Conclusão de Curso UFRJ / Macaé – Faculdade de Farmácia, 2013.

Referências bibliográficas: 27 – 31

1. Farmácia e pediatria
2. Atenção Farmacêutica
3. Pediatria

Atenção Farmacêutica na Pediatria

Renata dos Santos de Oliveira

Orientadora: Rita Cristina Azevedo Martins

Monografia apresentada ao curso de Farmácia da Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ como um dos requisitos necessários para a obtenção do título de farmacêutico.

Aprovada por:

Presidente, Prof.^a Dra. Rita Cristina Azevedo Martins

Prof.^a Isabel Galdino da Silva

Farmacêutica Bianca Gioia Branco

“Tudo posso naquele que me fortalece”
(Filipenses 4, 13)

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao meu Paizinho e Mãezinha do céu, que sempre estiveram comigo, me ouvindo e me fortalecendo para que eu pudesse criar coragem e força, fazendo-me capaz de vencer todos os desafios.

Aos meus amados pais, Denerval e Dilma, pelo incansável apoio psicológico e financeiro. Obrigada por acreditarem no meu sonho, por me ouvirem, por suportarem minha ausência, mesmo com um sorriso “amarelo” no rosto.

Aos meus familiares, por todo carinho e preocupação.

Aos meus queridos amigos, os que cresceram comigo e os conquistados durante essa jornada. Sem vocês o caminho teria sido sem cor e sem vida. Às “minhas meninas”, colegas de classe, pelo companheirismo, amor e amizade.

À minha família emprestada em Macaé, que me apoiou e me acolheu, sempre com uma palavra amiga, um almoço de domingo e um colo para consolo.

A todos os professores que colaboraram com seus conhecimentos e dedicação, em especial, a Rita Cristina Azevedo Martins, que com palavras carinhosas, sabia conduzir o que tinha que ser feito e a Thaísa Amorim Nogueira pela disposição e empenho na busca constante de melhores resultados.

Enfim, agradeço a todos que participaram direta ou indiretamente na construção dessa vitória.

Minha eterna gratidão!

Um Beijo!

RESUMO

DE OLIVEIRA, Renata dos Santos. **Atenção Farmacêutica na Pediatria**. Rio de Janeiro, 2013. Trabalho de Conclusão de Curso em Farmácia – Campus Aloisio da Silva Gomes, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2013.

A Atenção Farmacêutica é uma prática que coloca como centro das atividades, o paciente e sua terapia medicamentosa. Consiste em avaliar o paciente, seus anseios em relação ao tratamento, esclarecer suas dúvidas e criar uma consciência da importância do seguimento farmacoterapêutico, contribuindo assim para o uso racional de medicamentos. Abordaremos a atenção farmacêutica na pediatria, pois esses pacientes são bastante susceptíveis a erros relacionados aos medicamentos, visto a escassez de trabalhos para esse grupo, assim como pesquisas voltadas às suas necessidades e falta de conhecimento dos responsáveis em relação ao tratamento pediátrico. Nosso objetivo foi contabilizar e estabelecer uma relação dos trabalhos com esse tema, observando as dificuldades encontradas para a realização dessa prática nesse grupo, como também, propor sugestões para explicar a atual situação das atividades prestadas a essa classe. Foi realizada uma revisão bibliográfica do tipo integrativa, nas bases de dados do *US National Library of Medicine National Institutes of Health* (PubMed) e Biblioteca Virtual da Saúde (BVS), com artigos publicados sobre o tema atenção farmacêutica na pediatria, no período de 1998 a 2012, nos idiomas português, inglês e espanhol. Os trabalhos encontrados foram alocados em fluxogramas, de acordo com os anos de publicação. Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, obtivemos um total de 4 artigos, que abordavam a compreensão dos responsáveis em relação à prescrição, métodos de arredondamentos de doses, avaliação de programas de atenção farmacêutica, além de relatar como é realizada a prática da atenção farmacêutica para pacientes pediátricos que realizam tratamento antirretroviral. É visto que esse restrito número de artigos encontrados, sugere falta de uniformidade do tema proposto e citações muito específicas, não abrangendo a atuação farmacêutica dentro de um programa de atenção ao paciente e sua terapia, nos sistemas de saúde. Sendo necessário maior engajamento profissional e políticas de incentivo e conhecimento que atenda a população pediátrica.

Palavras chave: Pediatria e farmácia, atenção farmacêutica, pediatria.

ABSTRACT

The Pharmaceutical Care is a practice that poses as the center of activities, the patient and his drug therapy. Is to assess the patient, their wishes regarding treatment, answer your questions and create an awareness of the importance of treatment, thus contributing to the rational use of medicines. Discuss pharmaceutical care in pediatrics, since these patients are very susceptible to errors related to medications, given the scarcity of work for this group, as well as research aimed at their needs and lack of knowledge regarding the responsible pediatric treatment. Our goal was to account and establish a relationship work with that theme, noting the difficulties encountered in the implementation of this practice in this group, as well as propose suggestions to explain the current status of activities given to this class. We performed a literature review of the integrative type, the databases U.S. National Library of Medicine National Institutes of Health (PubMed) and the Virtual Health Library (VHL), with articles published on the topic pharmaceutical care in pediatrics, from 1998 to 2012, in Portuguese, English and Spanish. The papers were found in flowcharts allocated according to the years of publication. After applying the inclusion and exclusion criteria, we obtained a total of 4 articles that addressed the understanding of responsibility in relation to the prescription dose rounding methods, program evaluation, pharmaceutical care, and reporting is performed as the practice of pharmaceutical care to pediatric patients undergoing treatment antirretroviral. Since this restricted number of articles found, suggests a lack of uniformity of the proposed topic and quotes very specific and does not cover the activities within a pharmaceutical care program for patients and their therapy in systems for health. The need for greater professional engagement and incentive policies and knowledge that meets the pediatric population.

Keywords : Pediatrics and pharmacy, pharmaceutical care, pediatrics.

LISTA DE ABREVIATURAS

ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária

BVS – Biblioteca virtual da saúde

OMS – Organização Mundial da Saúde

OPAS – Organização Panamericana de saúde

PNAF- Política Nacional de Assistência Farmacêutica

PubMed – *US National Library of Medicine National Institutes of Health*

PRM – Problemas Relacionados aos Medicamentos

SUS – Sistema Único de Saúde

CRF-SP – Conselho Regional de Farmácia de São Paulo

RDC – Resolução Diretora Colegiada

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Anexo A- Seleção dos artigos	32
Fluxograma 1- Pedriatria e Farmácia (BVS).....	14
Fluxograma 2- Pharmaceutical care in pediatric (BVS)	15
Fluxograma 3 – Pharmaceutical and pediatrics (PubMed).....	16
Fluxograma 4 - Pharmaceutical care in pediatric (PubMed).....	17
Figura 1 – Quantificação dos artigos	18
Figura 2 – Artigos e suas respectivas palavras-chave.....	19
Anexo B- Resumo dos artigos selecionados	33

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	1
1.1 Aspectos Gerais	1
1.2 Atenção Farmacêutica.....	2
1.3 Métodos de Abordagem na Atenção Farmacêutica.....	6
1.4 Pediatria e Farmácia	7
1.5 Revisão Integrativa.....	9
2. JUSTIFICATIVA.....	10
3. OBJETIVOS.....	11
3.1 Objetivo geral	11
3.2 Objetivos específicos.....	11
4. METODOLOGIA	12
4.1 Fonte dos dados e origem dos artigos	12
4.2 Caracterização dos artigos.....	12
4.3 Seleção dos artigos.....	12
5. RESULTADOS.....	14
6. DISCUSSÃO	24
7. CONCLUSÃO	27
8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	28
9. ANEXOS	32

1. INTRODUÇÃO

1.1 Aspectos Gerais

As políticas públicas visam promover a qualidade de vida dos cidadãos por elas atingidos. No Brasil estas políticas estão fortemente voltadas nas áreas da educação e saúde (GERSCHMAN e SANTOS, 2006).

Neste sentido uma das maiores conquistas do movimento civil organizado foi a criação do Sistema Único de Saúde (SUS), fundamentado legalmente na Constituição Federal de 1988, regulamentado na Lei Federal n.º 8.080, de 19 de setembro de 1990, e na Lei Federal n.º 8.142, de 28 de dezembro de 1990, que dispõem sobre a organização e regulação das ações de saúde e que trata do financiamento da saúde e da participação popular, respectivamente (BRASIL,1990) (BRASIL, 2006).

Entre os mais diversos artigos da Lei 8.080, destacamos o artigo 6º, o qual assegura o provimento da assistência terapêutica integral, incluindo a Assistência Farmacêutica, como uma das condições fundamentais para efetivar a implementação do SUS (BRASIL, 1990; BRASIL, 2001).

A Política Nacional de Medicamentos, que tem como principal objetivo garantir a necessária segurança, eficácia e qualidade dos medicamentos, bem como a promoção do uso racional e o acesso da população àqueles medicamentos considerados essenciais, se caracteriza como parte essencial das políticas públicas de saúde (Brasil, 2001). Para tanto uma das estratégias de ação muito importante para a integralidade, viabilidade e exequibilidade da Política Nacional de Medicamentos foi a aprovação da Política Nacional de Assistência Farmacêutica (PNAF), através da Resolução nº 338/2004 a qual pode ser definida como:

"Conjunto de ações desenvolvidas pelo farmacêutico, e outros profissionais de saúde, voltadas à promoção, proteção e recuperação da saúde, tanto no nível individual como coletivo, tendo o medicamento como insumo essencial e visando o acesso e o seu uso racional. Envolve a pesquisa, o desenvolvimento e a produção de medicamentos e insumos, bem como a sua seleção, programação, aquisição, distribuição, dispensação, garantia da qualidade dos produtos e serviços, acompanhamento e avaliação de sua utilização, na perspectiva da obtenção de

resultados concretos e da melhoria da qualidade de vida da população" (Brasil, 2001).

De acordo com a PNAF, a Assistência Farmacêutica deve ser entendida como política pública norteadora para formulação de políticas setoriais. Para tanto se faz necessário o resgate do profissional farmacêutico como parte fundamental na equipe de saúde.

Após a Segunda Guerra Mundial, e com o início do processo de industrialização, o farmacêutico perde o domínio sobre a produção intelectual, individual e, conseqüentemente a orientação direta sobre o uso e o cuidado com os fármacos. Mesmo acompanhando as principais transformações técnico-científicas e socioeconômicas de seu tempo, a partir do processo de industrialização, os profissionais farmacêuticos buscam outras áreas de atuação profissional distanciando-se do medicamento (PEREIRA e FREITAS, 2008)

Com o entendimento da categoria profissional da necessidade de resgatar o domínio sobre sua principal ferramenta de trabalho, o farmacêutico se viu obrigado a fazer várias reflexões em torno de sua formação técnico-científica e social, culminando em diversas e efetivas ações voltadas para o medicamento.

Dentre estas ações a Atenção Farmacêutica, centrada no paciente, surge como um caminho adequado para a efetivação deste resgate profissional, pois esta atividade coloca o paciente como o centro das ações relacionadas a farmacoterapêutica, garantindo informações adequadas e necessárias para o uso racional de medicamentos (ARAÚJO *et.al.*, 2005).

1.2 Atenção Farmacêutica

Em relação ao conceito de atenção farmacêutica, um dos primeiros autores a citar a Atenção Farmacêutica, foi Mikeal, em 1975, introduzindo o pensamento de maior assistência ao usuário de medicamentos (PEREIRA e FREITAS, 2004) e com o passar dos anos vários autores colaboraram para que, essa definição fosse criteriosamente estudada e estabelecida.

Historicamente, a atenção farmacêutica foi definida em 1980 por Brodie e colaboradores, como uma preocupação em prover uma terapia segura e efetiva ao paciente, englobando o fornecimento do medicamento, assim como o controle do

mesmo, mas ainda não enfatizava o paciente, e sim, o acesso ao medicamento e sua disponibilidade (OPAS e CRF-SP, 2010).

Em 1985, Hepler incentivou a construção da comunicação entre farmacêuticos e usuários de medicamentos, de forma que fosse ampliada para a sociedade e a profissão farmacêutica. E em 1987, continuando com sua reflexão a respeito do tema, propôs que a preocupação perante o tratamento fosse compartilhada. Assim, tanto o farmacêutico quanto o paciente seriam corresponsáveis pela terapia. Destaca-se a relação com o paciente essencial para o sucesso do tratamento, como também o conhecimento do mesmo sobre seu medicamento (OPAS, *et. al.*, 2002; OPAS e CRF-SP, 2010).

No ano de 1990, houve uma junção dos pensamentos de Hepler e Strand em relação ao trabalho do farmacêutico e sua relação com o paciente, sendo um dos pilares para o novo conceito em relação a essa prática. Estes autores consideravam que uma correta dispensação era essencial para a melhora da qualidade de vida dos pacientes. Logo, buscavam a cura ou retardamento da doença através da implementação de uma conduta de dispensação mais responsável, como forma de promoção da saúde (CRF- SP, 2010).

Em 1993, embasada no pensamento de Hepler e Strand, a Organização Mundial da Saúde afirmou que a prática da Atenção Farmacêutica deveria estabelecer uma relação entre farmacêutico e paciente. Este último ator deveria ser o principal beneficiário das atividades; e o farmacêutico, juntamente com outros membros da equipe, atuasse de forma segura e contribuísse para o uso racional de medicamentos (OPAS e CRF-SP, 2010; VIEIRA, 2007).

De acordo com Otero e Dominguez Gil (2000), o surgimento de muitos conceitos a respeito da prática da Atenção Farmacêutica, pode resultar em maior dificuldade para encontrar publicações sobre o assunto. Esse fato pode estar relacionado à falta de uniformidade do termo (OPAS, *et.al*, 2002).

No Brasil, o Consenso Brasileiro de Atenção Farmacêutica ocorrido em 2001-2002, assumiu Atenção Farmacêutica como uma atividade do trabalho farmacêutico, fazendo parte do ciclo da Assistência Farmacêutica que aborda desde valores éticos até o compromisso de prover uma terapia eficaz ao paciente, assim como a integração do profissional farmacêutico à equipe de saúde e o conhecimento dos anseios dos usuários. É importante destacar que o Consenso considera a educação em saúde como uma grande coluna da prática da Atenção Farmacêutica resultando

em promoção da saúde, e configurando-se assim, como um diferencial em relação aos conceitos de outros países.

Os macro-componentes da Atenção Farmacêutica, segundo o Consenso deverão ser considerados para facilitar a introdução dessa prática nos sistemas. Estes componentes são: Educação em saúde (incluindo promoção do uso racional de medicamentos); Orientação farmacêutica; Dispensação; Atendimento Farmacêutico; Acompanhamento/seguimento farmacoterapêutico; Registro sistemático das atividades, Mensuração e avaliação dos resultados (OPAS, *et.al.*, 2002).

A prática de atenção farmacêutica deve ser um serviço prestado de forma contínua, sistematizada e documentada, sendo pactuado com o usuário e a equipe de saúde, buscando assim, melhores tratamentos e sucesso terapêutico (OPAS, *et.al.*, 2002; VIDOTTI e SILVA, 2006).

Para acompanhar as mudanças e discussões a respeito da Atenção Farmacêutica no mundo, houve no Brasil, em 2001 na cidade de Fortaleza (Ceará), uma oficina para reflexões sobre o tema, seguida de reuniões em Brasília (Distrito Federal) que geraram um relatório, cujo nome é “Promoção da Atenção Farmacêutica no Brasil: trilhando caminhos” (OPAS e CRF-SP, 2010).

Em 2005, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) adotou o conceito da Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS), que propõe a criação de um pacto entre o paciente e o farmacêutico. Esse pacto facilita o conhecimento dos anseios do paciente, proporcionando maior atuação do farmacêutico. Logo, esse contato propicia a elaboração de um tratamento capaz de promover a recuperação da saúde e prevenção de doenças.

A realização da Atenção Farmacêutica no Brasil depende da disponibilização de tecnologias adequadas às necessidades dos usuários, treinamento contínuo dos profissionais envolvidos, assim como, avaliação das atividades fornecidas (PEREIRA e FREITAS, 2008). A Resolução RDC nº44 de 2009, publicada pela ANVISA, dispõe sobre Boas Práticas Farmacêuticas para o controle sanitário do funcionamento, da dispensação e da comercialização de produtos e da prestação de serviços farmacêuticos em farmácias e drogarias, regulamentando a prática da Atenção Farmacêutica no Brasil. De acordo com o artigo 15 dessa Resolução, a prática da dispensação deve possuir um espaço reservado para essa finalidade. O artigo 63 aponta que o farmacêutico deve estar sempre atento ao tratamento dado ao

paciente, sendo capaz de prever o aparecimento de reações adversas, assim como, construir meios para a sua resolução, além de incentivar o uso racional de medicamentos, colaborando para melhora da qualidade de vida dos usuários (BRASIL, 2009).

O artigo 64 acrescenta que essas atividades devem ser protocoladas e documentadas com o consentimento do usuário, além de incluir referências bibliográficas e indicadores de avaliação.

Na prática profissional da atenção, de acordo com os autores Vidotti e Silva; o olhar, acompanhamento e aconselhamento farmacêutico são fundamentais para que haja adesão ao tratamento, diminuição e prevenção de problemas relacionados aos medicamentos e compreensão sobre a forma segura de armazenamento dos medicamentos. Sendo assim, esse profissional deve possuir boa comunicação com o paciente, e procurar elaborar campanhas de educação em saúde que colaborem para o uso racional dos medicamentos (VIDOTTI e SILVA, 2006).

A introdução de um programa de Atenção Farmacêutica permite que o farmacêutico fique mais próximo do paciente facilitando a comunicação e acompanhamento. Essa permite o conhecimento dos medicamentos utilizados e a maneira como o paciente se sente em relação ao tratamento. Então, colabora para a promoção da qualidade de vida do usuário, como também para a satisfação do mesmo (OPAS e CRF-SP, 2010; PEREIRA e FREITAS, 2008).

A comunicação com o paciente serve como uma ponte de troca de informações, na qual o farmacêutico informa sobre o uso correto dos medicamentos, promove aconselhamentos, e recebe as expectativas do usuário e seu entendimento sobre o tratamento. É sabido que a atenção farmacêutica busca um maior cuidado com o paciente e sua terapia medicamentosa, estabelecendo uma comunicação voltada ao entendimento do paciente, buscando conhecer os aspectos que influenciarão no sucesso terapêutico, assim como possíveis reações adversas, elaborando junto com o usuário uma política farmacológica pautada nas reais necessidades e anseios dos mesmos (CASTILHO e VENTURE, 2004; SOLER *et.al.*, 2010). Essa prática deve ser pautada em questões éticas, humanas e técnicas (OPAS/OMS, 2003).

Segundo a definição de Atenção Farmacêutica proposta por Cipolle, Strand, Morley (2000), essa prática de acompanhamento, busca maior envolvimento do paciente, ajudando na adesão ao tratamento e efeito terapêutico desejado, como

também, melhor prevenção e resolução das reações adversas que possam surgir (PEREIRA e FREITAS, 2008).

1.3 Métodos de Abordagem na Atenção Farmacêutica

Os modelos de Atenção Farmacêutica mais conhecidos são o Método Dáder que é um método espanhol, e o Modelo de Minnesota que é um método americano. Eles abordam a classificação dos Problemas Relacionados aos Medicamentos (PRM), que consideram todos os problemas que tem grande possibilidade de ocorrer e/ou ocorrem devido ao uso dos medicamentos (PEREIRA e FREITAS, 2008)

O método Dáder divide os PRM em seis categorias, de acordo com a indicação (não utiliza medicamentos que necessita ou utiliza medicamentos que não necessita), efetividade (prescrições mal elaboradas ou dose/ tratamento insuficientes) e segurança (idiosincrasia ou reação adversa). Já o modelo Minnesota, usa o termo Problemas Farmacoterapêuticos, ao invés de Problemas Relacionados aos Medicamentos, e os divide em sete categorias, de acordo com a necessidade (tratamento farmacológico adicional ou tratamento farmacológico desnecessário), efetividade (medicamento inadequado ou dose insuficiente), segurança (dose excessiva ou reação adversa) e adesão ao tratamento (OPAS e CRF-SP, 2010).

É possível perceber que a diferença principal entre os métodos está na classificação em relação à adesão ao tratamento. O método espanhol idealiza que a não adesão é a causa dos PRM, enquanto o método americano, a não adesão é um problema farmacoterapêutico (OPAS e CRF-SP, 2010).

O método Dáder baseia-se em constantes entrevistas que abordam a situação do paciente, a fase de intervenção farmacêutica, se houve resultados após essa intervenção e agrupamento dos PRMs. Há elaboração de informativos sobre as doses dos medicamentos e forma de administração para reforçar a informação oral, além de medidas de prevenção de doenças. Considera que o farmacêutico deve ser capaz de detectar, prevenir e resolver os PRMs (OLIVEIRA e. MENEZES, 2013; VAZQUEZ *et.al.*, 2004).

O Modelo de Minnesota, também realiza uma avaliação e desenvolvimento de um plano de cuidado, além de constante acompanhamento. São feitas entrevistas

para a coleta das informações sobre os medicamentos usados, problemas de saúde e hábitos do paciente (OLIVEIRA e. MENEZES, 2013; VAZQUEZ *et.al.*, 2004).

É possível observar que a prática de atenção farmacêutica auxilia na redução do tempo de internação, na assistência para adesão ao tratamento, fornecimento de adequadas informações acerca dos medicamentos, gerando uma melhor relação custo-benefício do ponto de vista terapêutico (CRF-SP, 2010).

O processo de atenção farmacêutica inicia-se com a interação do paciente ou responsável com o farmacêutico, há o processo de coleta de dados, em que se realiza entrevista buscando dados pessoais e de saúde; após esse contato é realizada uma análise das informações, e posterior estabelecimento de um plano que pode necessitar de mais informações, presença de outros profissionais, resultando em estabelecimento de condutas de educação em saúde e provisão de medicamentos, assim como acompanhamento (PERETTA e FILINGER, 1998).

O farmacêutico é o profissional que possui grande responsabilidade em relação ao tratamento farmacológico, visto que possui ampla formação em relação aos medicamentos e, muitas vezes, é o único profissional que possui contato direto com o usuário fora dos serviços de saúde. Logo, o farmacêutico atualmente é considerado um dos grandes responsáveis pela terapia do paciente e promotor do uso racional de medicamentos (OLIVEIRA e VARELA, 2008; SOLER *et.al.*, 2010) (VIEIRA, 2007).

1.4 Pediatria e Farmácia

O grupo pediátrico constitui uma população preocupante em relação à utilização de medicamentos. Tal preocupação se deve ao fato de haver escassez de estudos relacionados ao uso de medicamentos a estes indivíduos. Logo, a atenção farmacêutica para essa classe representa um grande desafio. A difícil realização de pesquisas com medicamentos envolvendo crianças, gera um reduzido número de medicamentos aprovados para uso nesse grupo, como torna rotineiro o uso de medicamentos não aprovados ou uso *off-label* (CARVALHO, 2003; SILVA,2008).

Shirkey (1963) introduziu o termo “órfãos terapêuticos” para se referir às crianças em relação à disponibilidade de medicamentos, visto que essa população não é incluída nos ensaios clínicos. Sendo assim, o uso de medicamentos pela

população pediátrica é uma preocupação, visto que muitas prescrições podem não estar embasadas na segurança e efetividade (SAAVEDRA *et.al.*; 2008).

Estabelecer uma adequada comunicação com os responsáveis pela criança e com a equipe de saúde, para obter informações sobre os fatores fisiopatológicos envolvidos em cada caso, é de extrema importância. Isso ajuda a avaliar quais medicamentos são possíveis de serem administrados, prevenindo um efeito que ponha em risco a vida da criança (CARVALHO, 2003; SILVA, 2008; SAAVEDRA *et.al.*, 2008).

A farmacocinética é composta pelas fases de administração, distribuição, metabolização, e eliminação. O fator que mais afeta a farmacocinética, é a distribuição do fármaco que por sua vez, está diretamente relacionada à taxa de gordura corporal e a quantidade de proteínas no plasma, que são bastante variáveis nesse grupo. Além disso, a farmacodinâmica também é influenciada pela quantidade de enzimas presentes e distribuição de receptores (SAAVEDRA *et.al.*, 2008; SOUZA, 2010).

Para melhorar, ou tentar minimizar o crítico quadro do uso de medicamentos por crianças, o farmacêutico torna-se um profissional primordial na construção de uma terapia pautada em segurança, efetividade e uso racional. É imprescindível que o farmacêutico elabore juntamente com o responsável pela criança um esquema farmacológico adequado. Ou seja, esse método deve considerar uma boa comunicação entre o profissional e o receptor da informação, para que dúvidas sejam esclarecidas e a consciência da importância do seguimento ao tratamento seja criada. Desta forma, contribui-se para a redução de gastos com medicamentos e ocorrência de problemas relacionados aos medicamentos (DEMATHÉ e CUNHA, 2008; SANO *et.al.*, 2002; VIEIRA e PERASSOLO, 2011).

Conhecer o papel do farmacêutico no cuidado com os medicamentos para pacientes pediátricos é fundamental no estabelecimento de políticas públicas voltadas ao atendimento desta parcela vulnerável da população. A abordagem teórica realiza através de revisão bibliográfica, ou mesmo prática, através da prática baseado em evidências, são métodos fundamentais para tomada de decisões sobre políticas públicas destinadas a determinado fim (SANO *et.al.*, 2002; SILVA, 2011).

1.5 Revisão Integrativa

Com o intuito de conhecer quais os cuidados farmacêuticos, voltados à clientela pediátrica, utilizamos o método da revisão integrativa para buscar e levantar informações dos artigos publicados em base de dados eletrônica, nos últimos 15 anos.

A revisão integrativa consiste em um método de pesquisa que possibilita buscar, avaliar criticamente e realizar uma síntese sobre o tema estudado. Através dessa pesquisa, obtém-se um resumo sobre a atual situação do tema investigado, proporcionando intervenções e direcionamento para trabalhos posteriores (MENDES, 2008).

Esse processo permite um aprofundamento sobre o tema, ao mesmo tempo em que realiza uma avaliação crítica, como a criação de critérios de inclusão e exclusão. A partir disso, geralmente, é esperado que como resultados desse método, tenhamos uma redução dos artigos selecionados.

Do modelo de revisão integrativa, utilizamos as estratégias para busca, como a criação de filtros pertinentes aos objetivos da pesquisa, estabelecimento de critérios de inclusão e exclusão, identificação e seleção dos artigos.

Por esse método é possível conhecer as pesquisas relevantes que darão suporte para o trabalho. Visto que após a leitura de vários artigos, um amplo conhecimento sobre o assunto abordado é obtido, fato que facilita a formação de conceito e direções a serem tomadas ao redor do tema (SOUZA, 2010).

2. JUSTIFICATIVA

Segundo LIPTON *et.al.* (1995), a retomada das atividades práticas farmacêuticas objetivando o uso racional dos medicamentos, é essencial em uma sociedade em que os fármacos constituem o arsenal terapêutico mais utilizado.

Nesta retomada de mercado de trabalho é importante a obtenção de todo o subsídio teórico, técnico-científico, para nortear as tomadas de decisão do ponto de vista político e ético.

Neste sentido, realizar um estudo exploratório teórico sobre a atuação do profissional farmacêutico junto ao paciente pediátrico, nos fornecerá além de um panorama atualizado sobre o perfil de atividade profissional na área, subsídios para compreender a relação existente entre a população pediátrica e sua farmacoterapia. Fato que futuramente nos permitirá contribuir para a elaboração de políticas públicas voltadas à essa parcela da população.

3. OBJETIVOS

3.1 Objetivo geral

Realizar uma revisão bibliográfica integrativa sobre atenção farmacêutica na pediatria, demonstrando e quantificando os artigos publicados.

3.2 Objetivos específicos

- Reconhecer as publicações pertinentes ao tema e sua relevância.
- Analisar a inserção dos farmacêuticos em pediatria.
- Conhecer os cuidados farmacêuticos, prestados à clientela pediátrica.

4. METODOLOGIA

Esta revisão foi dividida em três etapas, a primeira, foi o estabelecimento da fonte dos dados e origem dos artigos, a segunda, a caracterização destes artigos e a terceira, a seleção dos artigos baseando-se nos critérios de inclusão e exclusão.

4.1 Fonte dos dados e origem dos artigos

A literatura pesquisada está composta por artigos publicados sobre o cuidado ou atenção farmacêutica na pediatria nos últimos quinze anos. A pesquisa foi realizada no período de dezembro de 2012 a junho de 2013, nas seguintes fontes eletrônicas de busca: bases de dados do *US National Library of Medicine National Institutes of Health* (PubMed) e Biblioteca Virtual da Saúde (BVS), com as palavras chave “pediatria e farmácia”, “atenção farmacêutica na pediatria” e “*pharmaceutical care in pediatric*”.

4.2 Caracterização dos artigos

O conjunto de artigos encontrado foi caracterizado segundo as variáveis selecionadas descritas abaixo. Estas foram utilizadas para estruturar a revisão da literatura e assim compor o banco de dados.

- Data de publicação: 01/01/1998 até 31/12/2012.
- Idioma: Português, Inglês e Espanhol.
- Indexação: Medline e Lilacs.

4.3 Seleção dos artigos

Esta etapa considerou apenas os artigos selecionados de acordo com os critérios de inclusão e exclusão. Estes foram importantes no processo de identificação, seleção e avaliação dos resultados relevantes que fundamentaram a revisão. Assim têm-se:

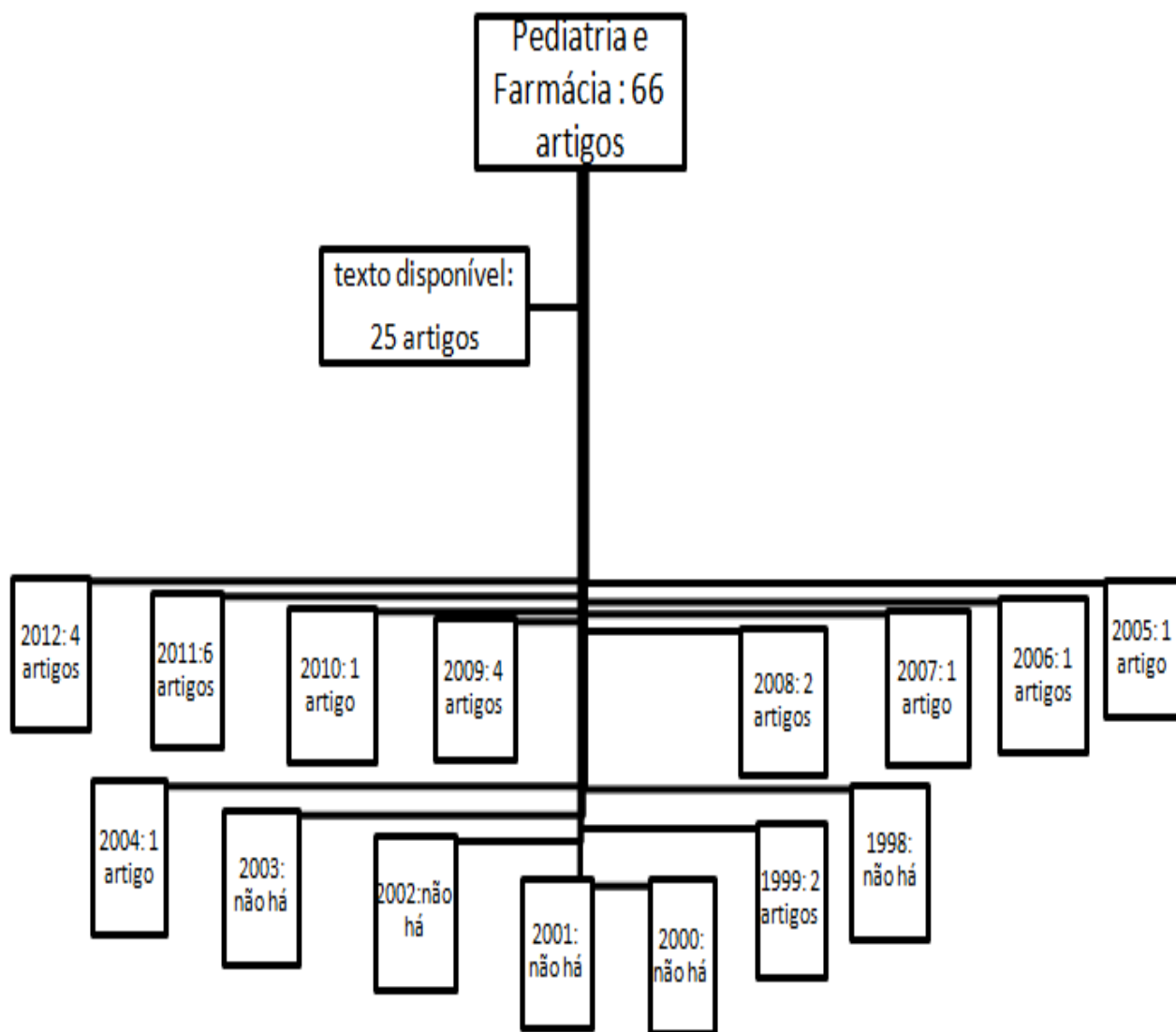
- Como critérios de inclusão:
 - Artigos disponíveis.
 - Estudos de atenção ou cuidado farmacêutico na pediatria,
 - Estudo de orientação de uso de medicamento na pediatria,
 - Estudo de doses e formas farmacêuticas de medicamentos pediátricos,
 - Relatos de caso: contribuem para garantir a adesão terapêutica do cuidador.

- Como critérios de exclusão:
 - Artigos de revisão: por não se tratar de artigos de fontes primárias.
 - Artigos fora do período do estudo e com idiomas diferentes dos estabelecidos.
 - Artigos que abordavam erros em relação ao uso de medicamentos.
 - Artigos que abordavam uma doença específica, ou o uso de um medicamento específico.

Os artigos dessa etapa podem ser visualizados no anexo A. Como forma de trabalho para a seleção dos artigos, houve leitura dos títulos dos artigos, quando estes, pareciam atender aos objetivos do trabalho, ocorria leitura dos resumos. O resumo mostrou-se interessante, ocorria leitura do texto completo.

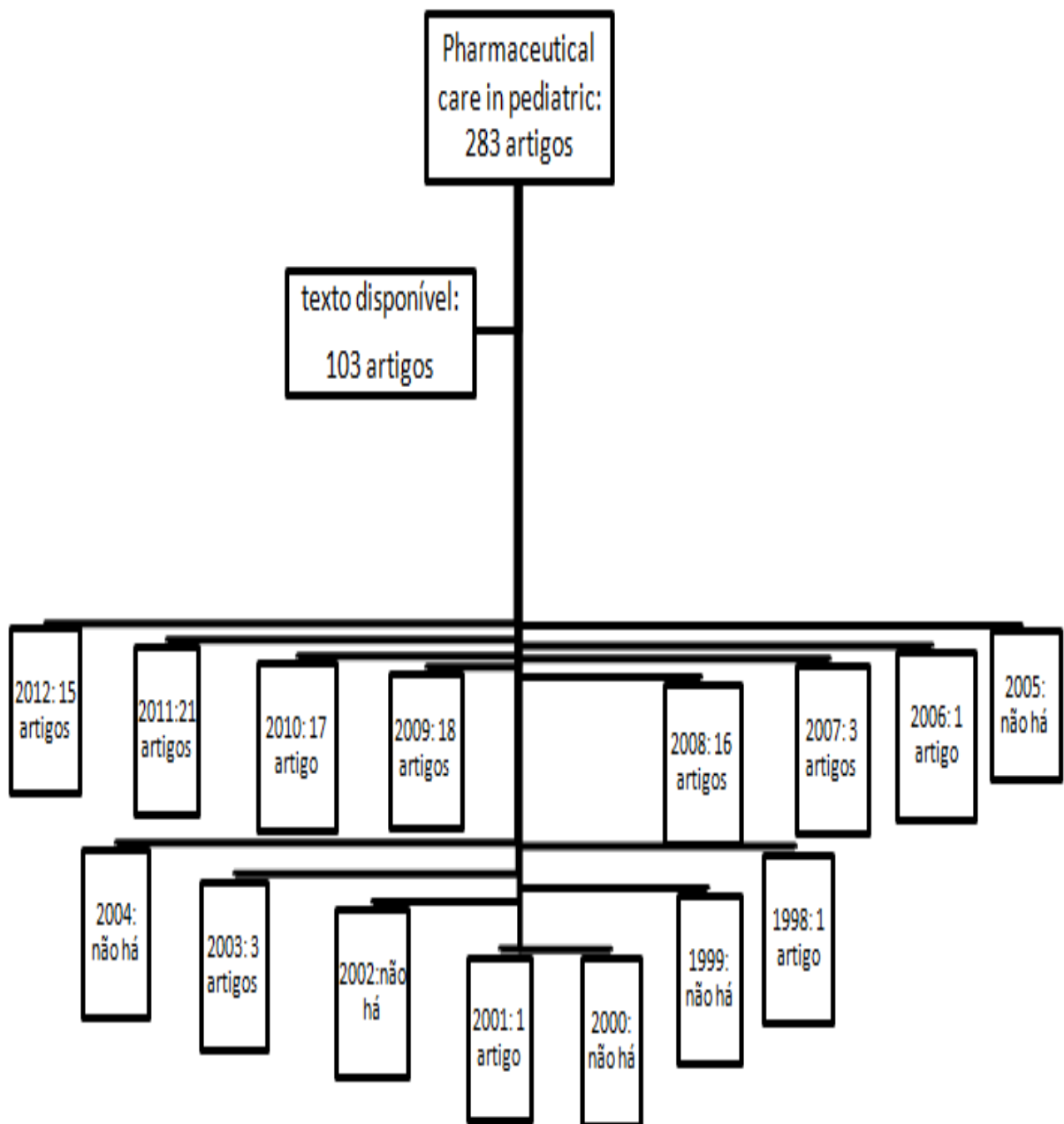
5. RESULTADOS

A pesquisa realizada nas bases de dados BVS (<http://www.bireme.br>) utilizando a palavra chave “pediatria e farmácia”, gerou 66 artigos e quando inserimos o filtro “texto disponível”, obtivemos 25 artigos. Desses 25 artigos, houve separação por ano de publicação de acordo com o fluxograma abaixo (Fluxograma 1).



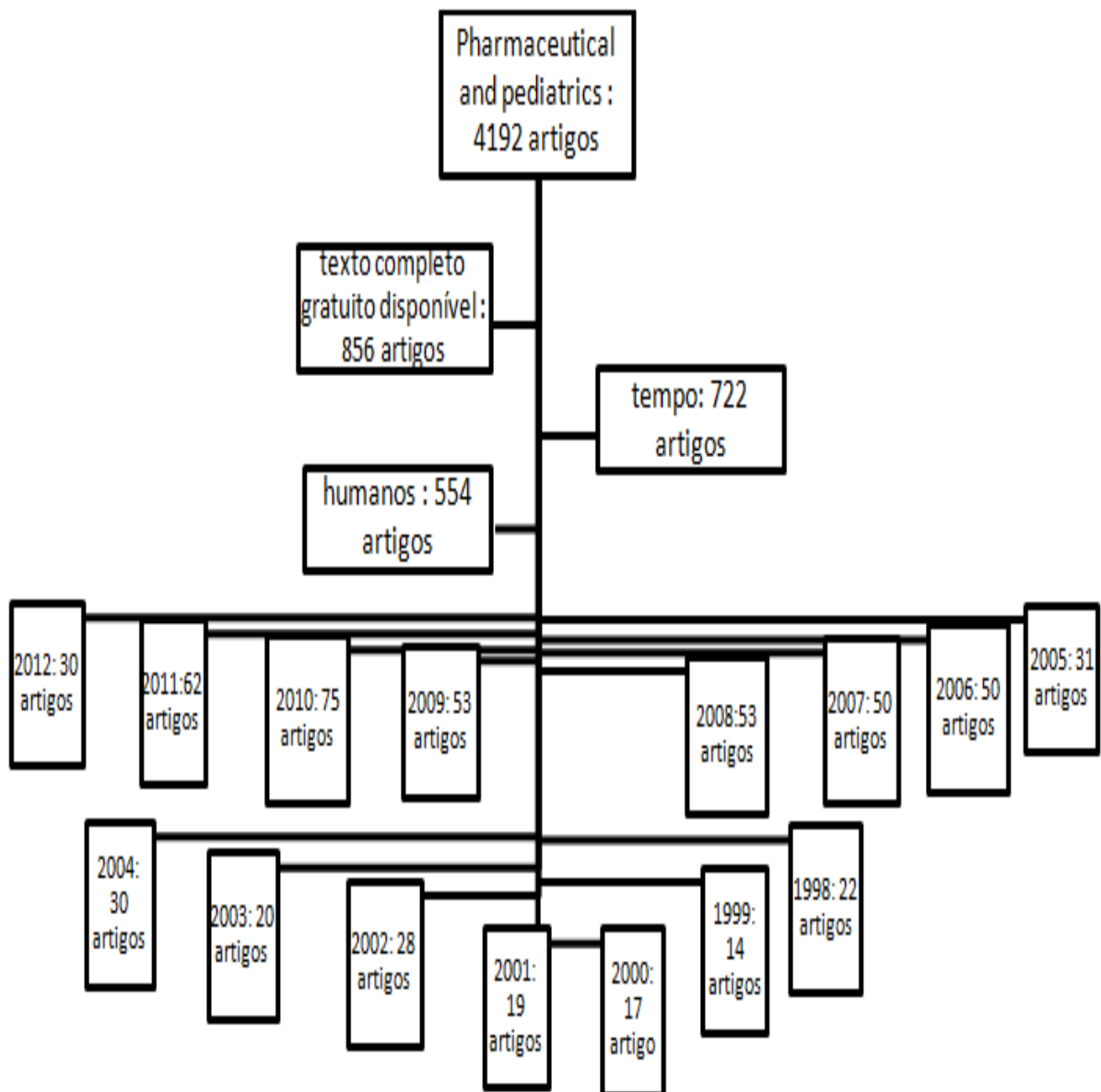
Fluxograma 1: Pediatria e Farmácia (BVS)

A pesquisa realizada na base de dados BVS (<http://www.bireme.br>) utilizando a palavra chave *Pharmaceutical care in pediatric* gerou 283 artigos e quando inserimos o filtro “texto disponível” obtivemos 103 artigos. Desses 103 artigos, houve separação por ano de publicação de acordo com o fluxograma abaixo. (Fluxograma 2)



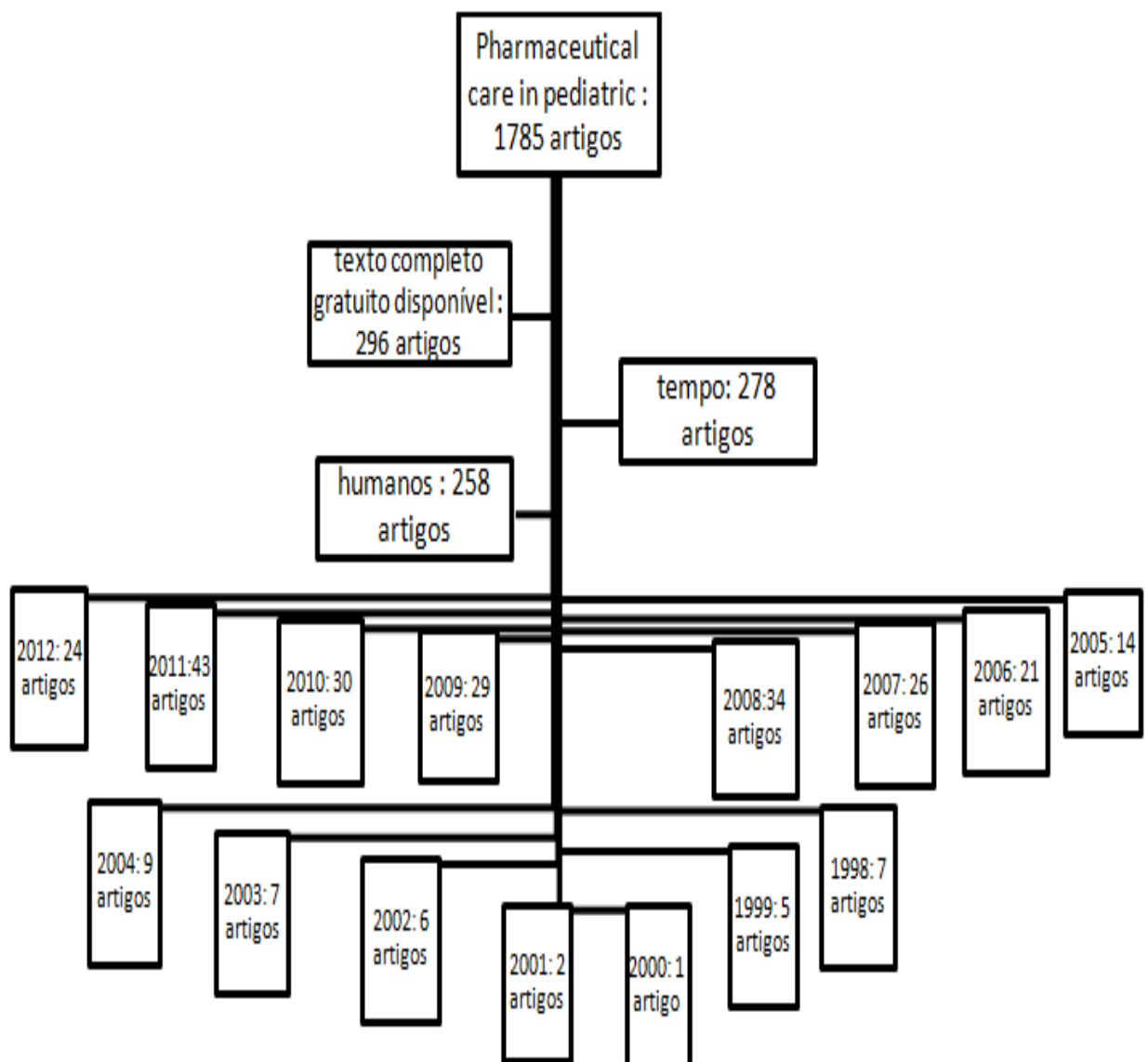
Fluxograma 2 : *Pharmaceutical care in Pediatric* (BVS)

A pesquisa realizada na base de dados PubMed (www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed) utilizando a palavra chave “pediatria e farmácia” (“*Pharmaceutical and pediatrics*”) gerou 4192 artigos. Foi necessário inserir 3 filtros, o primeiro filtro foi “texto completo gratuito disponível” que gerou 856 artigos; o segundo filtro foi período de tempo da busca (01/01/1998 a 31/12/2012), que gerou 722 artigos; e o terceiro filtro foi “humanos” que resultou em 554 artigos. Houve separação por ano de publicação de acordo com o fluxograma abaixo (Fluxograma 3).



Fluxograma 3 : *Pharmaceutical and pediatrics* (PubMed)

A pesquisa realizada na base de dados PubMed (www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed) utilizando a palavra chave “*Pharmaceutical care in pediatric*” gerou 1785 artigos. Foi necessário inserir 3 filtros, o primeiro filtro foi “texto completo gratuito disponível” que gerou 296 artigos; o segundo filtro foi tempo (01/01/1998 a 31/12/2012), que gerou 278 artigos; e o terceiro filtro foi “humanos” que resultou em 258 artigos. Houve separação por ano de publicação de acordo com o fluxograma abaixo (Fluxograma 4).



Fluxograma 4: *Pharmaceutical care in pediatric* (PubMed)

Após uma visão geral dos artigos encontrados em cada base de dados, houve leitura dos títulos, resumos e textos completos, facilitando a seleção. Na Figura 1 observa-se a representação da quantificação dos artigos em relação às palavras chaves em cada base de dados, ajudando na compreensão dos resultados que serão abordados.

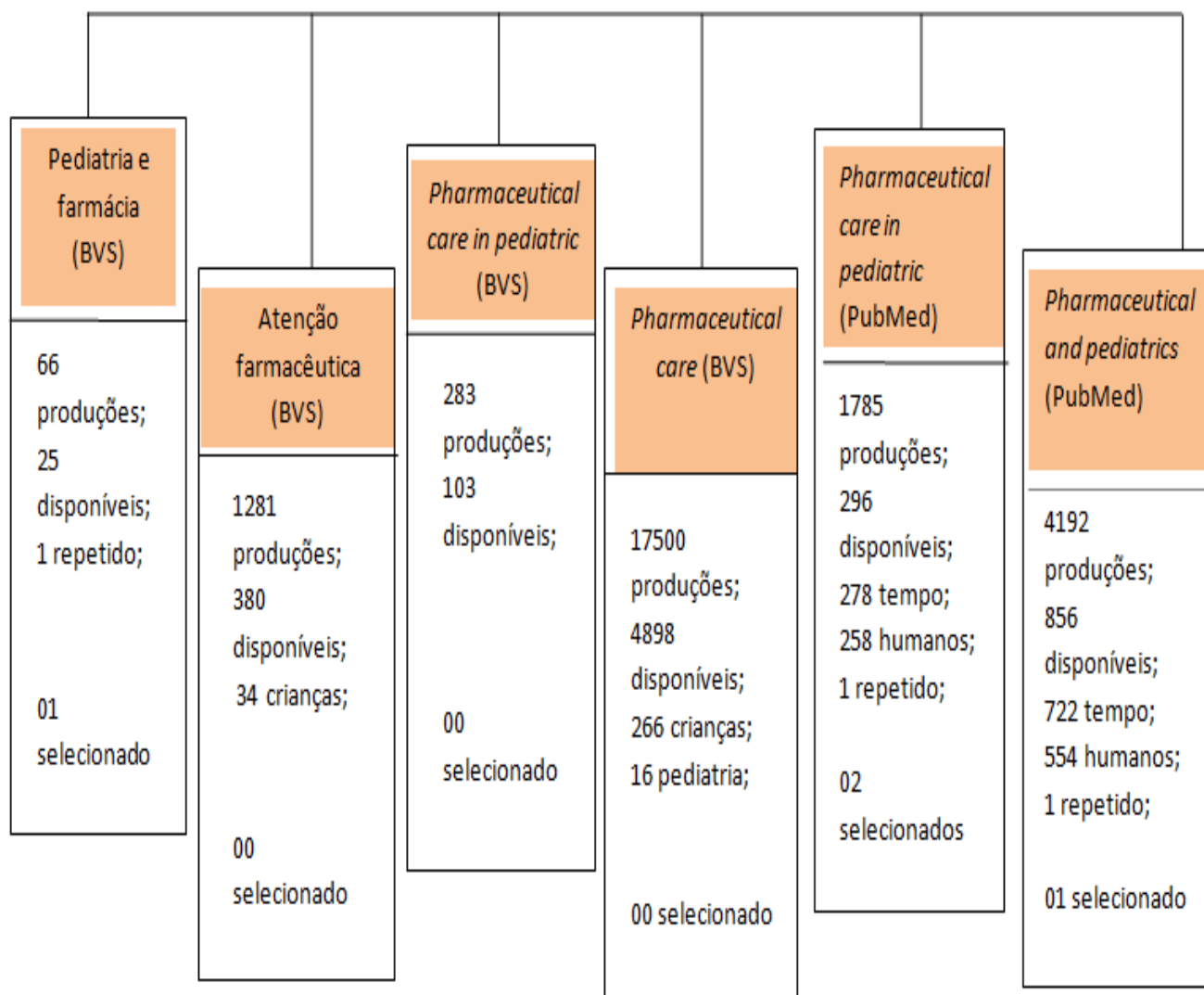


Figura 1 : Quantificação dos artigos

As repetições referem-se ao mesmo artigo, que é citado nas palavras chaves usadas de acordo com a Figura 2.

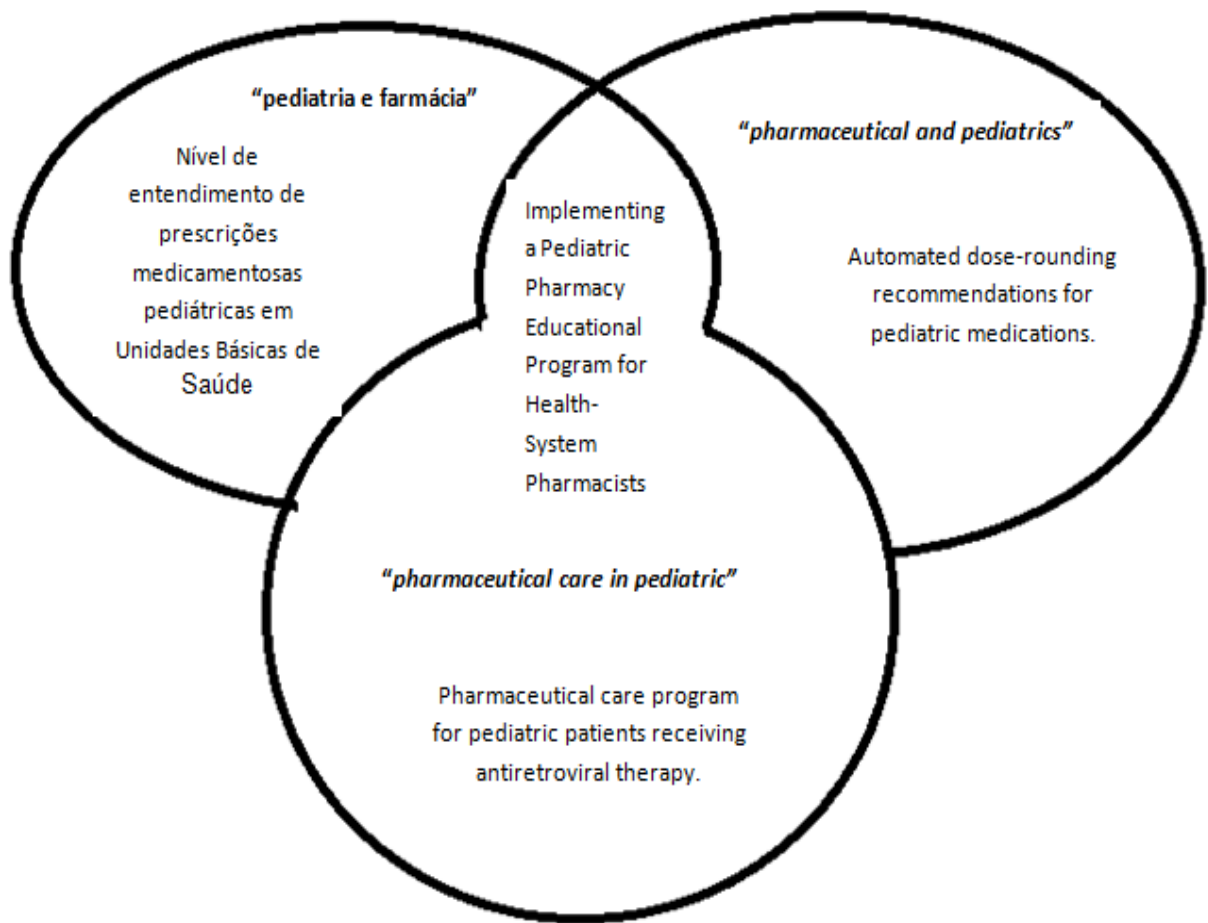


Figura 2: Artigos e suas respectivas palavras chaves

Utilizando a palavra chave “pediatria e farmácia” na Biblioteca Virtual em Saúde, obtivemos 66 artigos. Quando se coloca como filtro, a quantidade de “artigos disponíveis” resulta em 25 artigos. Foram analisados todos os artigos.

Durante a análise, vários artigos abordavam reações adversas a medicamentos, e citavam de uma maneira específica quais eram os medicamentos responsáveis por determinadas reações em determinadas doenças, não sendo interessante sua inclusão no trabalho. Como também foram encontrados vários artigos que avaliavam a saúde mental e os fatores interferentes; alergias e suas complicações; saúde bucal, além de erros no uso dos medicamentos. Todos esses artigos foram excluídos do trabalho, já que não mencionavam a prática da atenção farmacêutica. Obtivemos um total de três (3) artigos que estavam de acordo com os objetivos do nosso trabalho, sendo:

1. Prescribing errors intercepted by clinical pharmacists in paediatrics and obstetrics in a tertiary hospital in Spain.
2. Nível de entendimento de prescrições medicamentosas pediátricas em Unidades Básicas de Saúde.
3. Implementing a pediatric pharmacy educational program for health-system pharmacists.

Sendo que não foi possível ler o texto completo do artigo número 1, que foi excluído da pesquisa; o artigo número 2 foi selecionado; e o artigo número 3 também foi selecionado e deve-se atentar que ele também aparece na base de dados PubMed.

Utilizando a palavra chave “atenção farmacêutica” na Biblioteca Virtual em Saúde, obtivemos 1281 artigos. Quando se coloca como filtro, a quantidade de “artigos disponíveis” resulta em 380 artigos; e inserindo o filtro “crianças”, dá um total de 34 artigos. Desses, nenhum se enquadrou nos critérios selecionados para a pesquisa.

Pois abordavam temas referentes à rotulagem dos medicamentos e conhecimento dos pacientes, uso de medicamentos contra déficit de atenção e hiperatividade, tratamento de asma na infância dados primários contribuindo para a epidemiologia pediátrica, prescrição de metilfenidato para crianças e jovens, transtorno bipolar, como outros temas específicos que não são de interesse da revisão.

Utilizando a palavra chave “pharmaceutical care in pediatric” na Biblioteca Virtual em Saúde, obtivemos 283 artigos. Quando se coloca como filtro, a quantidade de “artigos disponíveis” resulta em 103 artigos. Analisando esses artigos, vimos que os assuntos tratados faziam comparação entre a lista da Organização Mundial de Saúde de medicamentos essenciais para crianças e a lista brasileira de medicamentos essenciais; preparo de formulações voltadas a pediatria aplicada a casos específicos; mercado global de antirretroviral para a população pediátrica; utilização de antibióticos em hospitais; cuidados na diabetes pediátrica e contaminações de soluções. Então, chegamos a um (1) artigo selecionado, visto que

os outros não comentavam sobre a atuação do farmacêutico no cuidado da saúde pediátrica, de uma forma abrangente.

1. Therapeutic drug monitoring in pediatrics: how do children differ?

Porém não foi possível a leitura no texto completo, sendo excluído da pesquisa.

Utilizando a palavra chave “pharmaceutical care” na Biblioteca Virtual em Saúde, obtivemos 17500 artigos. Quando se coloca como filtro, a quantidade de “artigos disponíveis” resulta em 4898 artigos. Além desse filtro, também foi inserido os filtros “criança” e “pediatria”, que resultaram respectivamente em 266 artigos e 16 artigos. Sendo que nenhum artigo apresentado se enquadrava nos critérios selecionados para a pesquisa. Pois citavam como ocorria a utilização de determinado medicamento em determinada doença; os erros de administração encontrados; estudos de aplicativos voltados à anestesia pediátrica, fatores que poderiam reduzir a diarreia aguda; apresentação da legislação pediátrica na Europa e métodos de reanimação pediátrica, além de outros assuntos que não eram condizentes com nosso objetivo.

Utilizando a palavra-chave “pharmaceutical care in pediatric” no PubMed com os filtros “texto completo gratuito disponível”, tempo (01/01/1998 até 31/12/2012) e “humanos”, encontramos 258 artigos. Esses artigos abordavam assuntos como a cobertura da mídia sobre o uso de antidepressivos; reações adversas pelo uso de produtos naturais; situações de transplantes; informações sobre o uso *off-label*; reações adversas a medicamentos usados em determinadas enfermidades; asma; pneumonia; relação de internações relativas à aplicação de vacinas; erros de prescrição; prescrição de antibióticos; uso de antidepressivos e antipsicóticos na população pediátrica; muitos artigos relacionados à segurança das vacinas; prescrição de analgésicos; ganho de peso induzido por medicamentos; ética dos ensaios clínicos pediátricos e relação da ansiedade e estresse pré-natal com doenças infantis. A maioria foi excluída do estudo. Foram selecionados os artigos:

1. Implementing a Pediatric Pharmacy Educational Program for Health-System Pharmacists.
2. Pharmaceutical care program for pediatric patients receiving antiretroviral therapy.

Lembrando que o artigo número 1 também aparece na base de dados BVS.

Utilizando a palavra-chave “pharmaceutical and pediatrics” no PubMed com os filtros “texto completo gratuito disponível”, tempo (01/01/1998 até 31/12/2012) e “humanos”, encontramos 554 artigos. Muitos artigos analisavam de uma maneira restrita os efeitos de alguns medicamentos usados em crianças; estudos clínicos pediátricos; uso de determinados antibióticos; tratamento da asma; leucemia aguda na infância; diagnóstico e tratamento da diabetes; dor em recém-nascidos; segurança de novas combinações de medicamentos; efeitos de algumas enzimas; terapias para crianças com suspeita de sepse; diferentes tipos de erros no uso dos medicamentos, além de outros temas que não atendiam a nossa procura. Já que buscamos referências sobre programas de atenção farmacêutica voltados à pediatria e seu impacto nos sistemas de saúde, ou pelo menos, trabalhos que relatem a experiência de farmacêuticos no acompanhamento do tratamento farmacológico das crianças. Destes, foram selecionados os seguintes artigos de interesse:

1. Implementing a Pediatric Pharmacy Educational Program for Health-System Pharmacists.
2. Automated dose-rounding recommendations for pediatric medications.
3. Clinical pharmacist in a multidisciplinary team in a paediatric department.

O artigo número 1 já foi selecionado. O artigo número 2 também foi selecionado, de acordo com os critérios estabelecidos; e o artigo número 3 foi excluído, visto que o texto completo aparece no idioma norueguês.

Logo, de acordo com as pesquisas realizadas, teremos quatro (4) artigos a serem discutidos durante o trabalho. Sendo eles:

1. Nível de entendimento de prescrições medicamentosas pediátricas em Unidades Básicas de Saúde.
2. Automated dose-rounding recommendations for pediatric medications.
3. Implementing a pediatric pharmacy educational program for health-system pharmacists.

4. Pharmaceutical care program for pediatric patients receiving antiretroviral therapy.

No Anexo B temos os resumos dos assuntos de todos os artigos selecionados.

6. DISCUSSÃO

É possível perceber que vários fatores contribuem para a realização da prática da atenção farmacêutica em pediatria, desde a comunicação com os pacientes ou responsáveis, a disponibilidade de medicamentos para esse grupo, estudos sobre dosagens adequadas, entre outros. Esses fatores geram a necessidade de implementação de um programa de atenção farmacêutica na pediatria (MEYERS e CURTIN, 2011). Sobre os programas, a maioria dos participantes são mulheres e o meio usado para avaliar a compreensão das informações recebidas em relação ao tratamento são os questionários (SANO *et.al.*, 2002; SANTOS *et.al.*, 2012; SOUSA, 2011).

Esses instrumentos abordam questões pessoais como grau de escolaridade, sexo, renda; além de perguntas sobre a prescrição, como a indicação, forma de administração, doses, além de ser avaliada a legibilidade das mesmas (DEMATHÉ e CUNHA, 2008; SANO *et.al.*, 2002; VIEIRA e PERASSOLO, 2011).

A análise dos dados coletados mostra que o analfabetismo ou o pouco nível de escolaridade interfere diretamente no nível de compreensão da prescrição, assim como o maior número de medicamentos em uma prescrição, também dificulta o entendimento (FERREIRA *et.al.*, 2011; SANO *et.al.*, 2002). Como uma forma de melhorar a compreensão, é necessária uma boa comunicação entre os médicos e os responsáveis pelas crianças, assim como entre farmacêuticos e responsáveis, além da integração entre os membros da equipe de saúde (DEMATHÉ e CUNHA, 2008; LYRA JÚNIOR *et.al.*, 2004).

Como etapa do processo de atenção, a comunicação deve servir como base da relação entre farmacêuticos e acompanhantes, visto que representa a troca de informações, e o canal onde as dúvidas serão percebidas e sanadas. Através desse contato é possível conhecer o nível sociocultural e prever possíveis comportamentos e problemas relacionados aos medicamentos. De acordo com LYRA JÚNIOR (2004), uma boa comunicação é o primeiro passo para o estabelecimento de um tratamento farmacológico de sucesso.

As referências evidenciaram que há dificuldades para o estabelecimento do tratamento farmacológico voltado à população pediátrica. Os desconfortos são exemplificados pelos desconhecimentos em relação às doses que podem ser

dispensadas e os arredondamentos/aproximações que podem ser feitos. Esse fato foi citado por JOHNSON (2011), sugerindo que a criação de um sistema eletrônico de arredondamentos de doses, facilitaria o trabalho dos profissionais. Considerando importante, classificar os efeitos dos medicamentos em relação às doses utilizadas, para assim, realizar ou não o arredondamento. Por exemplo, se o efeito pretendido é dose-dependente, se efeitos indesejados são dose-dependente, se os medicamentos possuem estreita faixa terapêutica, ou se há dados insuficientes sobre o modelo de dosagem para crianças.

DUNNE (2011) também cita que a falta de doses específicas para a população pediátrica, devido ao pouco interesse de investimentos das indústrias farmacêuticas para essa parcela da população, falta de crianças para os testes, profissionais bem capacitados nessa área, além de fatores éticos para realização dos testes, resulta no uso *off-label* dos medicamentos.

Diante dessa arriscada prática de arredondamentos de doses para a população pediátrica, Food and Drug Administration (FDA) recomenda que as progressões e respostas às doenças, assim como as respostas após a exposição, devem ser semelhantes entre adultos e crianças. Para arredondar as doses, dados farmacocinéticos e farmacodinâmicos também devem ser considerados, o que representa uma limitação, visto a escassez de testes clínicos para esse grupo (SOLER *et.al.*, 2010). COSTA (2009) verificou que a carência de formulações de uso oral, ausência de injetáveis com dosagem adequada e presença de aditivos são capazes de causar eventos adversos. Segundo esse autor, a formulação ideal para a população pediátrica seria àquela com facilidade de preparo pelo farmacêutico e administração pela enfermeira, que dispusesse de concentrações e volumes para a dosagem requerida, além de ser desejável um sabor agradável e com prazo de validade respaldado em dados científicos.

Essas características também são desejos dos responsáveis, que de acordo com FERREIRA (2011), grande parte deles, considerava ter um bom entendimento em relação ao tratamento. Esse fato não estava de acordo com o verificado na pesquisa, que mostrava que muitos não compreenderam a prescrição. Resultando em mais um ponto crítico para o sucesso do tratamento pediátrico, visto que pode contribuir para a ausência da procura de mais informações sobre o tratamento ou falta de atenção em algum detalhe durante a explicação pelos profissionais, podendo gerar riscos aos pacientes.

O cenário difícil, delicado e com carência de informações técnica-científicas, causa em alguns profissionais certo receio para a realização da prática da atenção farmacêutica nesse grupo. Como visto por MEYERS (2011), a elaboração de palestras e folhetos informativos sobre o grupo pediátrico e suas singularidades, gera um grande impacto sobre os profissionais, tanto pela grandiosidade e complexidade do conteúdo, como pela falta de conhecimento e experiências. Verificou-se que constantes estudos multiprofissionais, auxiliam na construção de uma conduta apropriada para atendimento dessa população. Justificando que a maior confiança gerada pela implementação de programas de atenção farmacêutica, além de auxiliar o trabalho dos farmacêuticos também beneficia pacientes.

Esse ganho é estabelecido pelo melhor atendimento, já que o profissional terá mais conhecimento, confiança e com isso, terá maior capacidade para acolher e informar os pacientes, oferecendo um serviço de qualidade. O programa garantirá a educação em saúde, prevenção de problemas relacionados aos medicamentos e promoção do uso racional de medicamentos contribuindo para a satisfação do paciente, refletindo na sua adesão ao tratamento e sucesso terapêutico (DEMATHE e CUNHA, 2008; GUZATTO e BUENO, 2007; MEYERS e CURTIN, 2011).

Durante a seleção dos artigos, percebeu-se que o tema atenção farmacêutica é bastante citado, porém a maioria dos trabalhos, não abordava a prática em si. Essa atividade é mencionada diversas vezes em trabalhos sobre uso de medicamentos, sem relacionar os cuidados e dados que deveriam ser coletados durante o tratamento. Buscou-se artigos que relatassem também a implementação de um programa de atenção farmacêutica como um fator primordial para a avaliação dos serviços farmacêuticos prestados e o impacto desse programa na saúde, de uma forma geral. No entanto foram encontrados diversos artigos que tratavam especificamente sobre determinadas doenças e/ou medicamentos utilizados na pediatria como, por exemplo, a segurança de novas combinações de medicamentos destinado à criança; efeitos de algumas enzimas em função da faixa etária; terapias para crianças com suspeita de sepse; diferentes tipos de erros no uso dos medicamentos, fatos que nos chama atenção e reforça a importância da atuação profissional farmacêutica na prática da atenção farmacêutica nessa parcela da população.

7. CONCLUSÃO

Diante da pesquisa realizada, percebe-se ampla discussão sobre o tema atenção farmacêutica, haja vista a quantidade de artigos encontrados nas bases de dados, porém quando restringimos a pesquisa, aplicando à área pediátrica, essa quantidade de artigos é bastante reduzida. E dessas poucas publicações, aquelas que relatam sobre a atenção farmacêutica voltada à pediatria são raras.

Observou-se falta de trabalhos que abordassem o impacto causado pela presença dos farmacêuticos nas equipes de saúde, os objetivos das suas ações e os resultados alcançados.

O resultado do estudo nos permite observar uma grande dificuldade de atuação dos farmacêuticos em pediatria, sinalizada pela pequena quantidade de informações disponíveis sobre o uso seguro dos medicamentos junto a esta faixa etária da população. Esse fato gera insegurança para aconselhamentos e acompanhamento destes pacientes, além de angústia tanto pelos profissionais quanto pelos responsáveis das crianças.

Ao mesmo tempo em que esse serviço, na maioria das vezes não é oferecido, a necessidade de sua implementação é verídica e desejada pelos profissionais envolvidos, bem como pelos responsáveis dos pacientes. Visto que quando é realizado, os resultados são considerados satisfatórios e positivos à saúde da criança.

Logo, através dessa revisão constatamos a urgente necessidade de mais engajamento do profissional farmacêutico nessa área, fundamentalmente em função da quantidade de estudo/experiências utilizando a criança, bem como a escassez de publicações acerca do tema, o que prejudica a qualificação do serviço prestado a esta parcela da população e, negligencia a política pública na implementação dos serviços de saúde do SUS.

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAÚJO ALA., *et.al.* - **Assistência farmacêutica como um modelo tecnológico em atenção primária à saúde.** Rev. Ciênc. Farm. Básica Apl., v. 26, n.2, p. 87-92, 2005 ISSN 1808-4532

BARRUECO N.; *et.al.* - **Pharmaceutical care program for pediatric patients receiving antiretroviral therapy-** Farm Hosp 2005; 29: 367-374.

Brasil 2001. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Atenção Básica. Política nacional de medicamentos 2001/Ministério da Saúde, Secretaria de Políticas de Saúde, Departamento de Atenção Básica. – Brasília : Ministério da Saúde, 2001. 40 p. : il – (Série C. Projetos, Programas e Relatórios, n.25).

Brasil, 2006 - A construção do SUS: histórias da Reforma Sanitária e do Processo Participativo / Ministério da Saúde, Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. – Brasília: Ministério da Saúde, 2006. 300 p. – (Série I. História da Saúde no Brasil).

BRASIL, Ministério da Saúde- Resolução RDC nº 44, de 17 de agosto de 2009 que dispõe sobre Boas Práticas Farmacêuticas para o controle sanitário do funcionamento, da dispensação e da comercialização de produtos e da prestação de serviços farmacêuticos em farmácias e drogarias e dá outras providências. Disponível em <http://www.anvisa.gov.br/divulga/noticias/2009/pdf/180809_rdc_44.pdf> Acesso em 20/05/2013.

CARVALHO PRA.; *et.al.* - **Identificação de medicamentos “não apropriados para crianças” em prescrições de unidade de tratamento intensivo pediátrica** - Jornal de Pediatria - Vol. 79, Nº5, 2003.

CASTILHO SR. e VENTURE J.- **Análise das atividades de dispensação de medicamentos o Instituto Municipal de Assistência à Saúde Nise da Silveira , visando à implantação da atenção farmacêutica a grupos de risco.** - Rev. Bras. Farm., 85(3): 81-83 2004.

COSTA PQ.; *et.al.* - **Prescrição e preparo de medicamentos sem formulação adequada para crianças: um estudo de base hospitalar** - Brazilian Journal of Pharmaceutical Sciences vol. 45, n. 1, jan./mar., 2009.

CRF- SP – Fascículo III: Serviços Farmacêuticos- 2010.

DEMATHÉ T. e CUNHA L.- **Compreensão, pelos acompanhantes, do conteúdo da receita médica nos atendimentos pediátricos em postos de saúde pública em Tubarão, SC** - Arquivos Catarinenses de Medicina Vol. 37, no. 2, de 2008.

DUNNE J.; *et.al.* - **Extrapolation of Adult Data and Other Data in Pediatric Drug-Development Programs** - Pediatrics Volume 128, Number 5, November 2011.

EIZIRIK DP. e MANFROI WC. - **Eficácia da atenção farmacêutica em dislipidemia: revisão sistemática** - Rev HCPA 2008;28(1):37-40

FERREIRA VOG.; *et.al.* - **Nível de entendimento de prescrições medicamentosas pediátricas em Unidades Básicas de Saúde- Rev. Bras. Saúde Matern. Infant.**, Recife, 11 (3): 249-256 jul. / set., 2011.

GERSCHMAN S. e SANTOS MAB. - **O sistema único de saúde como desdobramento das políticas de saúde do século XX** - RBCS- REVISTA BRASILEIRA DE CIÊNCIAS SOCIAIS - VOL. 21 Nº 61 junho/2006.

GUZATTO P. e BUENO D. - **Análise de prescrições medicamentosas dispensadas na farmácia de uma unidade básica de saúde de Porto Alegre – RS** - Rev HCPA 2007;27(3):20-6.

JOHNSON KB.; *et.al.* - **Automated dose-rounding recommendations for pediatric medications** - Pediatrics volume 128, number 2, august 2011.

LIPTON H.L., *et al.* - **Pharmacists as agents of change for rational drug therapy.** Int. J. Tech. Ass. Health Care. v. 11, n.3, p. 485-508, 1995.

LYRA JÚNIOR DP; *et.al.* - **Satisfacción como resultado de un programa de atención farmacêutica para pacientes ancianos em Ribeirão Preto – São Paulo (Brasil).** Seguimiento Farmacoterapéutico 2004; 3(1): 30-42.

MENDES KDS. *et.al.* **Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem** - Texto Contexto Enferm, Florianópolis, 2008 Out-Dez; 17(4): 758-64.

MEYERS RS. e CURTIN JC.- **Implementing a pediatric pharmacy educational program for health-system pharmacists.** - American Journal of Pharmaceutical Education 2011; 75 (10) Article 205.

OLIVEIRA AB.; *et.al.* - **Obstáculos da atenção farmacêutica no Brasil-** Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas Brazilian Journal of Pharmaceutical Sciences vol. 41, n. 4, out./dez., 2005.

OLIVEIRA DR. e VARELA ND.- **La investigación calitativa em Farmacia.Aplicación em La Atención Farmacéutica-** Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas Brazilian Journal of Pharmaceutical Sciences- vol. 44, n. 4, out./dez., 2008.

OLIVEIRA PAR. e. MENEZES FG - **Atenção farmacêutica a pacientes hipertensos-** Revista Eletrônica de Farmácia Vol. X (1), 51 - 68, 2013. Disponível em< <https://www.revistas.ufg.br/index.php/REF/article/view/20622>> Acesso em 12/06/2013.

OPAS, OMS, ANVISA, CFF, FENAFAR, MS, REDE UNIDA, SESA/CE, SBRAFH - **Consenso Brasileiro de Atenção Farmacêutica- “Atenção Farmacêutica no Brasil: Trilhando caminhos”,2002.** Disponível em

<<http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/PropostaConsensoAtenfar.pdf> > Acesso em 09/05/2013.

OPAS/OMS. Assistência farmacêutica para gerentes municipais. / Organizado por Nelly Marin *et.al.* Rio de Janeiro, 2003. [373] p., ilus – Disponível em <http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/Assistencia_Farmacutica_para_Gerentes_Municipais.pdf > Acesso em 12/04/2013.

ORGANIZAÇÃO PAN AMERICANA DE SAÚDE e CRF-SP - **O percurso histórico da atenção farmacêutica no mundo e no Brasil** – Fascículo V, 2010 Disponível em <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/percurso_historico_atencao_farmacutica.pdf > Acesso em 09/05/2013.

PEREIRA LRL. e FREITAS O. - **A evolução da Atenção Farmacêutica e a perspectiva para o Brasil** - Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas Brazilian Journal of Pharmaceutical Sciences vol. 44, n. 4, out./dez., 2008. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/rbcf/v44n4/v44n4a06.pdf> > Acesso em 10/05/2013.

PERETTA MD. e FILINGER EJ. - **Los Principios que Rigen la Atención Farmacéutica** - Acta Farm. Bonaerense 17 (1): 59-71 (1998) – Disponível em <http://www.latamjpharm.org/trabajos/17/1/LAJOP_17_1_3_1_9QT9TQ59E7.pdf > Acesso em 15/05/2013.

SAAVEDRA IS.; *et.al.* - **Farmacocinética de medicamentos de uso pediátrico, visión actual** - Rev Chil Pediatr 2008; 79 (3): 249-258. Disponível em <<http://www.scielo.cl/pdf/rcp/v79n3/art02.pdf> > Acesso em 25/05/2013.

SANO PY.; *et.al.* - **Avaliação do nível de compreensão da prescrição pediátrica** - Jornal de Pediatria - Vol. 78, Nº2, 2002.

SANTOS C.; *et.al.* - **Evidências e perspectivas: A produção científica universitária no âmbito da atenção farmacêutica** - Cadernos de Graduação - Ciências Biológicas e da Saúde | Aracaju | v. 1 | n.15 | p. 75-88 | out. 2012.

SILVA LIMM.; *et.al.* - **O cuidado farmacêutico em pediatria** - Rev. Saúde Criança Adolesc., 3 (1): 66-69, jan./jun., 2011

SILVA MM. - **Estudo de Utilização de Medicamentos em Unidades de Internação Pediátrica de um Hospital Universitário** – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Farmácia, junho de 2008.

SOLER O.; *et.al.* - **Assistência Farmacêutica Clínica na Atenção Primária à Saúde por meio do Programa Saúde da Família** - Rev. Bras. Farm., 91(1):37-45, 2010.

SOUSA J.N. - **Etapas para implantação de um programa de atenção farmacêutica: uma revisão sistemática** - 2011. 41 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Farmácia) – Universidade Federal do Piauí, Teresina, 2011.

SOUZA MT. ; *et.al.* - **Revisão integrativa: o que é e como fazer – einstein. 2010; 8(1 Pt 1):102-6.**

SOUZA RICM. – **Cuidados Farmacêuticos no doente oncológico-** Monografia apresentada à Universidade Fernando Pessoa, Porto- 2010. Disponível em <http://bdigital.ufp.pt/bitstream/10284/1613/2/MONO_14295.pdf > Acesso em 14/06/2013.

VAZQUEZ V.; *et.al.* - **Resultados del seguimiento farmacoterápico en una farmacia comunitária** - Seguíim Farmacoter 2004; 2(3): 189-194. Disponível em <<http://www.cipf-es.org/sft/vol-02/189-194.pdf> > Acesso em 15/05/2013.

VIDOTTI CCF. e SILVA EV. - **Elementos para apoiar a prática farmacêutica na farmácia comunitária** - Ano XI Número 03 mai-jun/2006 Conselho Federal de Farmácia Centro Brasileiro de informação sobre Medicamentos CEBRIM/CFF Farmacoterapêutica. Disponível em <<http://www.cff.org.br/userfiles/file/boletim/2006/Boletim%2520032006.pdf> > Acesso em 08/05/2013.

VIEIRA F.S. - **Possibilidades de contribuição do farmacêutico para a promoção da saúde** - Ciência & Saúde Coletiva, 12(1):213-220, 2007

VIEIRA JKF. e PERASSOLO MS. - **Avaliação do conhecimento sobre uso correto e cuidados com medicamentos em cuidadores de pacientes na unidade pediátrica de um hospital** - Revista Eletrônica de Farmácia Vol. VIII (3), 10 - 25, 2011.

9. ANEXOS

Anexo A: Seleção dos artigos

	Ano	Título	Referência	Autor	Idioma	Fonte de Busca	Indexação	País	Método
01	2011	Nível de entendimento de prescrições medicamentosas pediátricas em Unidades Básicas de Saúde / The level of understanding of pediatric prescription medicines at Basic Health Units	Rev. bras. saúde matern. infant; 11(3): 249-256, jul.-set. 2011. tab.	FERREIRA VOG.; <i>et.al.</i>	Português	BVS	Lilacs	Brasil	Estudo transversal e descritivo.
02	2011	Automated dose-rounding recommendations for pediatric medications.	Pediatrics. 2011 Aug;128(2):e422-8. doi: 10.1542/peds.2011-0760.	JOHNSON KB; <i>et.al.</i>	Inglês	PubMed	Medline	Estados Unidos	Revisão da literatura e entrevistas semiestruturadas, utilizando o método Delphi para consenso das informações.
03	2011	Implementing a pediatric pharmacy educational program for health-system pharmacists.	Am J Pharm Educ; 75(10): 205, 2011 Dec 15.	MEYERS RS; <i>et.al.</i>	Inglês	PubMed	Medline	Estados Unidos	Estudo prospectivo observacional
04	2005	Pharmaceutical care program for pediatric patients receiving antiretroviral therapy	Farm Hosp. 2005 Nov-Dec;29(6):367-74.	BARRUECO N; <i>et.al.</i>	Espanhol	PubMed	Medline	Espanha	Revisão Bibliográfica

Anexo B: Resumo dos resultados encontrados nos artigos selecionados.

Título	Autor	Abordagem	Resultado
Nível de entendimento de prescrições medicamentosas pediátricas em Unidades Básicas de Saúde / The level of understanding of pediatric prescription medicines at Basic Health Units	FERREIRA VOG.; <i>et.al.</i>	Pesquisa realizada com 336 responsáveis pelas crianças para saber o nível de entendimentos das prescrições, em 24 Unidades Básicas de Saúde da cidade de Campo Grande, Mato Grosso do Sul.	De acordo com os critérios adotados no estudo, 43,5% (146) dos entrevistados demonstraram entendimento suficiente, 47% (158) insuficiente e 9,5% (32) mediano. Houve associação entre maior grau de escolaridade dos responsáveis e melhor entendimento do tratamento a ser seguido, assim como, maior número de medicamentos prescritos e entendimento insuficiente. Foi visto que houve orientação verbal complementar em 90,2% dos entrevistados.

<p>Automated dose-rounding recommendations for pediatric medications.</p>	<p>JOHNSON KB; <i>et.al.</i></p>	<p>Foram realizadas entrevistas semiestruturadas com médicos pediatras, farmacêuticos e biomédicos. Basearam-se na discussão da possibilidade de arredondamento para 102 medicamentos pediátricos. Além de revisão da literatura.</p>	<p>Foi analisada a possibilidade de arredondamento, e o que esse processo influenciaria no aparecimento de reações adversas aos pacientes pediátricos, assim como o método de prescrição eletrônica facilitaria essa atividade.</p> <p>Foi observado que o arredondamento varia para cada categoria de medicamentos com efeitos pretendidos dose-dependente, medicamentos com efeitos indesejados dose-dependente, medicamentos com estreita faixa terapêutica, e medicamentos com dados suficientes disponíveis. Foram geradas quatro tabelas sobre a classificação dos entrevistados e tolerância aos arredondamentos.</p>
---	----------------------------------	---	--

Implementing a pediatric pharmacy educational program for health-system pharmacists.

MEYERS RS; *et.al.*

Implementar um programa de educação para melhorar os conhecimentos farmacêuticos na área pediátrica, avaliando a maior confiança dos farmacêuticos após os ensinamentos recebidos através de palestras, revisão da literatura e material complementar.

Foram realizadas entrevistas antes e após as palestras, para avaliar o grau de conhecimento adquirido através das mesmas. Sendo assim, cada participante foi seu próprio controle. A confiança dos farmacêuticos foi avaliada usando uma escala de Likert de 5 pontos e o teste de Wilcoxon foi usado para comparar os resultados. Todos os resultados foram avaliados através de um teste qui-quadrado. A taxa de participação dos farmacêuticos nas palestras foi de 88,8%. A média de resultados dos testes de competência aumentou em todas as áreas após o programa de educação para farmacêuticos voltados à área pediátrica. Além disso, alguns farmacêuticos demonstraram maior insegurança, visto o enorme conteúdo que deveriam dominar para atuar nessa área.

<p>Pharmaceutical care program for pediatric patients receiving antiretroviral therapy.</p>	<p>BARRUECO N; <i>et.al.</i></p>	<p>Houve uma pesquisa bibliográfica até o ano de 2004 sobre atenção farmacêutica voltada a pacientes pediátricos em tratamento antiretroviral, assim como revisão das bulas dos medicamentos utilizados para esses casos; auxiliando na elaboração de um programa de atenção farmacêutica.</p>	<p>Elaborou-se uma tabela com informações sobre os medicamentos antiretrovirais utilizados na pediatria, folheto com informações gerais sobre administração de medicamentos por via oral, importância da adesão ao tratamento e as precauções relativas à doença e documentação referente à coleta de dados, contendo informações, por exemplo, sobre o perfil farmacoterapêutico, a fim de auxiliar na elaboração de um adequado programa de atenção farmacêutica.</p>
---	----------------------------------	--	---

