

Interação entre médicos e farmacêuticos na difusão da prescrição de medicamentos manipulados em pediatria

Interaction between doctors and pharmacists in the diffusion of pharmaceutical compounding prescriptions in pediatrics

DOI:10.34117/bjdv8n7-314

Recebimento dos originais: 23/05/2022

Aceitação para publicação: 30/06/2022

Eduarda Magalhães Benarrosh

Graduanda em Farmácia

Instituição: Centro Universitário Aparício Carvalho (FIMCA)

Endereço: R. das Ararás, 241, Eldorado, Porto Velho - RO

E-mail: eduardambenarrosh@gmail.com

César Augusto Batasini de Oliveira

Farmacêutico Especialista em Atenção Farmacêutica e Farmácia Clínica

Instituição: Centro Universitário Aparício Carvalho (FIMCA)

Endereço: R. das Ararás, 241, Eldorado, Porto Velho - RO

E-mail: cesarbatasini@gmail.com

RESUMO

A farmacoterapia pediátrica apresenta desafios devido às particularidades fisiológicas e farmacológicas desses pacientes, a indisponibilidade de vários medicamentos em formulações pediátricas, o que leva a realização de procedimentos inadequados para possibilitar o tratamento. Os medicamentos magistrais são uma alternativa a esse problema, visto que é possível adequar facilmente o fármaco em dose, forma e características para uso da criança. No entanto, ainda há poucas prescrições desses medicamentos na pediatria que impedem a resolução de problemas na terapia farmacológica. O presente trabalho visa demonstrar o impacto dos manipulados na farmacoterapia infantil, identificar os desafios que levam a baixa prescrição de manipulados a esses pacientes e definir estratégias para a difusão dessa prática. O uso de medicamentos magistrais resulta em formas farmacêuticas agradáveis em sabor, aroma e forma, em dose e quantidades adequadas, fáceis de serem administradas pelos pais e aceitas pela criança. A falta de formação médica sobre farmacotécnica leva a erros na prescrição e recomendações inadequadas para transformar medicamentos de uso adulto. Caso não haja intervenção farmacêutica, essa prática continua se perpetuando em ambiente médico e nos lares pelos cuidadores, devido à confiança que têm nas orientações médicas. Dessa forma, se reforça a importância da parceria entre médicos e farmacêuticos para esclarecer dúvidas e solicitar ajustes e adequação do tratamento. Essa interação é capaz de aumentar a confiança do prescritor e conseqüentemente dos cuidadores, gerando maior procura por medicamentos magistrais adaptados para a criança.

Palavras-chave: medicamentos manipulados, médico, farmacêutico, prescrição, pediatria.

ABSTRACT

Pediatric pharmacotherapy presents challenges due to the physiological and pharmacological particularities of these patients, the unavailability of several drugs in pediatric formulations, which leads to inadequate procedures to enable treatment. Magisterial drugs are an alternative to this problem, since it is possible to easily adapt the drug in dose, form and characteristics for use by the child. However, there are still few prescriptions of these drugs in pediatrics that prevent problem solving in pharmacological therapy. The present work aims to demonstrate the impact of manipulated drugs in children's pharmacotherapy, identify the challenges that lead to low prescription of manipulated drugs to these patients and define strategies for the dissemination of this practice. The use of masterful medicines results in pharmaceutical forms that are pleasant in taste, aroma and form, in adequate doses and quantities, easy to be administered by parents and accepted by the child. The lack of medical training on pharmacotechnics leads to errors in prescribing and inadequate recommendations for transforming drugs for adult use. If there is no pharmaceutical intervention, this practice continues to be perpetuated in the medical environment and in the homes by caregivers, due to the trust they have in medical guidelines. In this way, the importance of the partnership between doctors and pharmacists to clarify doubts and request adjustments and adequacy of treatment is reinforced. This interaction is capable of increasing the trust of the prescriber and, consequently, of the caregivers, generating a greater demand for masterful medicines adapted for the child.

Keywords: pharmaceutical compounding, doctor, pharmacist, prescription, pediatrics.

1 INTRODUÇÃO

Um número considerável de crianças utilizam medicamentos para o tratamento de condições agudas, sendo o tratamento de doenças crônicas o responsável pela maior e frequente utilização desses (PIZZOL et al., 2016). No entanto, a falta de medicamentos de uso pediátrico disponíveis em formulações e formas farmacêuticas apropriadas faz com que a população infantil seja submetida a incertezas e riscos quanto à eficácia e segurança no uso de medicamentos, o que as inclui como parte de um grupo de risco para o uso dessas substâncias (COSTA; REY; COELHO, 2009).

Muitos medicamentos disponíveis comercialmente foram pesquisados, formulados e testados somente para o uso em adultos devido a limitação ética e legal na realização de ensaios clínicos farmacológicos em crianças, somado ao desinteresse econômico da indústria farmacêutica em desenvolver produtos adequados a esse público (VIEIRA et al., 2017). Medicamentos que não possuem apresentações de uso pediátrico, quando necessário o uso, costumam passar por processos para adequar a dose ou tornar a administração mais fácil, o que representa ameaça à biodisponibilidade, estabilidade e segurança desses (PINTO; BARBOSA, 2008).

A alta incidência de doenças que necessitam obrigatoriamente de tratamentos farmacológicos demonstra a necessidade de acelerar o desenvolvimento de melhores medicamentos para o uso em crianças, com ao menos apresentações adequadas a fim de garantir o suprimento das necessidades terapêuticas, trazendo adesão e segurança à terapia pediátrica (CRUZ et. al, 2014; MORAES et al., 2013). O uso de medicamentos manipulados se apresenta como uma alternativa, uma vez que traz a possibilidade de adaptação do medicamento às necessidades individuais de cada paciente, ajustando facilmente a dose em formas adequadas para a administração em crianças (DIAS; FREY; MARQUEZ, 2020).

No entanto, essa ferramenta terapêutica ainda é pouco utilizada devido à sua pouca difusão entre a comunidade médica e a existência de questionamentos por parte dos prescritores (PRIETSCH, 2014; BORBA E LOPES, 2017). Com isso, a orientação de práticas inadequadas de transformação de medicamentos de uso adulto para uso em crianças são perpetuadas, impedindo com que os cuidadores conheçam e requisitem esses medicamentos no mercado farmacêutico. A parceria entre o médico e o farmacêutico magistral deve ser a ponte entre a farmácia e o paciente para garantir a saúde e bem estar deste (SANTOS; SANTOS; FILHO, 2020), e por isso deve ser estimulada para aumentar o conhecimento e confiança acerca do uso de medicamentos manipulados em crianças.

Fica claro que o tratamento farmacológico em pediatria apresenta desafios devido às particularidades na fisiologia e no comportamento farmacológico nesses pacientes. A dificuldade no tratamento é ainda maior ao visualizar a indisponibilidade de vários medicamentos em formulações pediátricas, o que traz a manipulação como uma alternativa a esse problema. Dessa forma, o presente trabalho visa demonstrar o impacto dos manipulados na farmacoterapia infantil, identificar os desafios que levam a baixa prescrição de manipulados a esses pacientes e definir estratégias para a difusão dessa prática, visando a resolução de problemas do tratamento farmacológico.

2 METODOLOGIA

2.1 TIPO DE PESQUISA

A pesquisa realizada trata-se de uma revisão do tipo bibliográfica, de caráter sistemático e com finalidade descritiva.

2.2 SELEÇÃO BIBLIOGRÁFICA

A seleção de trabalhos científicos foi feita através das bases de dados Google Acadêmico, Scielo e Pubmed.

Os artigos científicos selecionados possuem a presença e/ou combinação de descritores como “medicamentos manipulados”, “farmacoterapia pediátrica”, “prescrição magistral”, “medicamentos industrializados” com publicação entre os anos de 2009 a 2021.

2.3 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO

Os critérios de inclusão utilizados foram fundamentados na relação direta com o assunto discutido no trabalho. Eles estão escritos em português ou inglês, disponibilizados na íntegra, com data de publicação entre o período estabelecido. Foram excluídos artigos incompletos, resumos, dissertações, teses, TCC 's e outros não relacionados com o presente estudo..

2.4 PROCEDIMENTOS E INSTRUMENTOS

A partir da pesquisa inicial nas bases de dados, foi feita uma pré-análise dos artigos encontrados pela avaliação de seu título e resumo. Os trabalhos adequados ao critério de inclusão foram mantidos e os não pertinentes foram excluídos.

Após a seleção dos artigos, foi feita uma leitura do corpo do trabalho para verificar se os objetivos e resultados se encaixam com o proposto, selecionando novamente os mais adequados à proposta e descartando os demais.

2.5 ANÁLISE DOS DADOS

Os artigos científicos que se encaixam com a proposta do estudo foram lidos e analisados criticamente quanto ao seu conteúdo, sendo as partes que conversem com o problema de pesquisa deste trabalho, fichadas para utilização nos resultados e discussões. Os resultados foram agrupados em tópicos temáticos para melhor discussão do problema de pesquisa.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A busca pelos estudos corroborou no compilado de 24 artigos discutidos nas subseções seguintes, escritos principalmente em língua portuguesa. Essa seção foi dividida em subseções buscando tornar a leitura mais organizada. Norteia-se inicialmente

a respeito da farmacoterapia em pediatria, explicitando os problemas que se tem e apoiando o uso de medicamentos magistrais na resolução deste. Os desafios que se tem na prescrição desses medicamentos são descritos, trazendo possibilidades para difundir o uso de medicamentos manipulados nessa população.

3.1 FARMACOTERAPIA EM PEDIATRIA

As crianças fazem parte de uma população única separada por subgrupos com diferentes características fisiológicas em cada fase de desenvolvimento. Até a 4^a semana de vida ainda é recém-nascido, pulando para a fase infantil que vai do 1^o mês aos 2 anos, seguida da fase pré-escolar dos 2 aos 6 anos, migrando para a fase escolar dos 6 aos 12 anos, até a fase adolescente, que precede a vida adulta, dos 12 a 18 anos (NELSON et. al., 2017). As particularidades anatômicas e bioquímicas-fisiológicas do organismo infantil variam de forma constante de acordo com a faixa etária e conforme o crescimento.

Durante essas fases os processos fisiológicos se comportam de maneiras diferentes, apresentando variações no processo de secreção gástrica, tempo de esvaziamento gástrico, motilidade intestinal, permeabilidade da membrana intestinal, função pancreática e biliar, constituição da microbiota, quantidade de água total do organismo e ligação com proteínas (MEDEIROS; OLIVEIRA, 2020). Esses processos influenciam de forma significativa a farmacocinética dos medicamentos, e consequentemente a farmacodinâmica, o que leva o profissional a questionar se haverá uma potencialização ou inibição do efeito de fármacos quando estes forem utilizados.

As particularidades que surgem pelo processo de desenvolvimento do organismo infantil são determinantes na escolha da dose exata do medicamento para administração em crianças. Segundo González (2016), a presença de variáveis relacionadas ao processo fisiopatológico da doença também influencia nessa escolha. Por isso, Medeiros e Oliveira (2020) determinam que o tratamento farmacológico desses pacientes necessita levar em consideração o grau de desenvolvimento fisiológico, a idade, superfície corporal, peso e altura.

Fica nítido que a farmacoterapia infantil é delicada e leva à necessidade de alterações em doses, concentrações e posologias utilizadas no tratamento farmacológico de crianças que estão apoiadas na capacidade do organismo em processar adequadamente o medicamento. Muitas vezes deve-se questionar o uso de determinado fármaco nesta população, colocando em uma balança se os benefícios superam os riscos no uso dessas substâncias.

3.2 LIMITAÇÕES DO TRATAMENTO FARMACOLÓGICO EM CRIANÇAS

No entanto, o arsenal dos medicamentos industrializados de uso pediátrico disponíveis demonstra reduzidas opções terapêuticas. Isso ocorre devido a limitações da realização de ensaios clínicos nesse público, além do reduzido mercado comparado a outros grupos de pacientes, o que torna o desenvolvimento de medicamentos para essa população algo pouco atrativo para a indústria farmacêutica (MORAES et al., 2013). De um lado, há a indisponibilidade de vários medicamentos para uso em pediatria licenciados quanto a segurança, qualidade, segurança e eficácia, e de outro a necessidade terapêutica dessa população que leva os prescritores a sobrepor os riscos aos benefícios.

Em muitos casos existem medicamentos que a formulação de uso adulto é utilizada devido a ausência da formulação pediátrica, porém sem a recomendação do uso ou determinação da posologia em bula, acrescido da não apresentação desses dados nos próprios ensaios clínicos (COSTA; LIMA; COELHO, 2009). Dado a necessidade do uso, a dose é calculada com base em equações de consenso médico que levam em consideração o peso, idade e superfície corporal, de modo que a dose máxima em crianças não deve exceder a utilizada em adultos (MEDEIROS; OLIVEIRA, 2020).

Com isso, há a preparação de doses muito fracionadas desses medicamentos comerciais, o que pode levar a reações adversas a medicamentos caso a administração não seja feita seguindo a proporção da dose necessária para a criança naquele período de vida, e a consideração dos outros fatores apresentados. Existe um risco advindo desse processo, de modo que qualquer extrapolação pode levar a danos ao paciente, considerado uma população de risco para o uso de medicamentos.

Em 2017 a ISMP Brasil relatou que na falta de formas farmacêuticas adequadas em apresentação, dosagens e concentrações para administração em crianças, é comum a realização de adaptações como a trituração de comprimidos, a abertura de cápsulas para misturar o medicamento a alimentos, a modificação da via de administração e preparação de soluções extemporâneas para possibilitar o uso do medicamento em crianças. Marinho e Cabral (2014) ao analisarem 2.270 prescrições médicas em um hospital infantil, verificaram que 25,7% dessas necessitavam de adaptação farmacêutica, sendo procedimentos mais frequentes a trituração de comprimidos, fracionamento seguido de trituração, fracionamento e abertura de cápsulas.

Essas práticas, embora recomendadas pelos médicos, necessitam de avaliação quanto sua realização e segurança no processo, devendo ser realizada por profissionais capacitados e em local apropriado para não levar ao comprometimento da estabilidade

molecular e incompatibilidade entre o ativo e seus excipientes e os coadjuvantes adicionados (HARADA et al., 2011; MARINHO; CABRAL, 2014). Essas preparações podem comprometer a estabilidade e a qualidade microbiológica da formulação, levando também a possibilidade de intoxicação do paciente pediátrico pelo uso de doses muito elevadas caso o medicamento não seja ajustado adequadamente quanto a sua dose e concentração.

A utilização de medicamentos não licenciados para esse público e o uso diferente para o qual a bula indica, conhecido como uso off label, já é um agravante ao tornar as crianças mais susceptíveis a riscos com o uso de medicamentos. Desse modo, como já propôs Silva (2007), é essencial que os profissionais da saúde, em especial o médico e o farmacêutico, determinem estratégias para diminuir o agravamento de eventos adversos e erros de medicação pelo uso de fórmulas adequadas às necessidades fisiológicas de cada criança.

3.3 USO DE MEDICAMENTOS MANIPULADOS NA TERAPIA FARMACOLÓGICA DE PACIENTES PEDIÁTRICOS

A capacidade de utilizar de diferentes formas farmacêuticas varia conforme a idade, o desenvolvimento físico, a compreensão e o desenvolvimento psicológico (MEDEIROS; OLIVEIRA, 2020). Para isso, deve-se buscar uma fórmula personalizada para cada criança, de modo que a administração do medicamento nesse paciente não deve incomodar, não se tornar algo estressante para o cuidador ou ser dolorosa para a criança.

No entanto, os medicamentos industrializados em sua maioria estão disponíveis em formas farmacêuticas sólidas, como comprimidos e cápsulas, e possuem sabor, odor e textura desagradável e não atrativa (COSTA; LIMA; COELHO, 2009). Isso vai de contramão ao objetivo de tornar fácil a administração em crianças, levando ao insucesso terapêutico pela não adesão do próprio paciente.

O estudo de Klein e colaboradores (2020) verificou que 80% dos cuidadores já haviam praticado a automedicação nas crianças, tendo eles relatado que é mais fácil administrar medicamentos adocicados e em xarope. Os pais detalharam que os comprimidos eram diluídos em suco e refrigerantes para facilitar a medicação, e quando esse procedimento não era feito eles necessitavam de até mesmo três pessoas para conter a criança durante a medicação. Ainda é descrito que o ato de brincar, conversar com a criança e dar a seringa para eles segurarem torna mais fácil o ato de medicar. Isso demonstra a necessidade de obtenção de formas farmacêuticas que agradem as crianças

em sabor, aroma e forma; que facilitem o processo de medicação pelos pais e adesão e aceitação pela criança, o que é possível através do uso de medicamentos manipulados.

Em ambiente hospitalar, dado a alta demanda de soluções e suspensões orais para recém-nascidos e crianças, o uso de medicamentos manipulados é uma necessidade devido a falta de formas farmacêuticas líquidas de uso oral advindos de medicamentos industrializados (NÓBREGA; CHAGAS; MAGALHÃES, 2018). Em pediatria, a via de administração oral é a mais utilizada pela comodidade em administrar e pela facilidade em realizar o ajuste das doses, sendo empregadas principalmente soluções e suspensões (MEDEIROS; SOUZA, 2020). As formas farmacêuticas sólidas, como comprimidos, cápsulas e drágeas devem ser menos prescritas devido a facilidade de engasgo, a dificuldade na deglutição, a possibilidade de asfixia e risco de vômitos, o que torna o processo de medicação incômodo e de difícil adesão.

Há ainda inovações de formas farmacêuticas que estão mais acessíveis a serem utilizadas pela farmácia de manipulação que as indústrias, como é o caso das gelatinas, chocolates, pirulitos e gomas, que são de fácil preparação e preservam a eficácia se o fármaco for compatível (MOREIRA; SARRAGUÇA, 2020; MUSSEL et al., 2021). Essas formas farmacêuticas são diferenciadas, longe das convencionais ao qual as crianças estão acostumadas, o que torna o ato da medicação mais agradável e satisfatório para a criança, fazendo com que elas mesmas busquem aderir a terapia.

Klein e colaboradores (2020) ainda discutiram sobre os condicionantes para as adaptações farmacêuticas, sendo que 60,6% foram motivadas pela elevada concentração da dose para a criança, enquanto as demais ocorreram pela dificuldade de deglutição ou pelo uso de sonda. O aspecto mais importante a ser considerado na manipulação de medicamentos está na possibilidade de ajuste de dose, visto que a farmácia magistral possui matérias-primas e excipientes necessários para a produção de determinado medicamento. Com o uso dessa alternativa terapêutica, é facilmente possível adaptar a dose do princípio ativo e demais componentes da fórmula de acordo com o resultado de cálculos de dose existentes em pediatria.

Com isso, tem-se um medicamento individualizado para as necessidades da criança no momento, em quantidades adequadas, o que ainda dificulta as sobras e a possibilidade de automedicação pelos pais e cuidadores. Como a população pediátrica faz parte de um grupo específico para o uso de medicamentos e tendo em vista os vários fatores a serem levados em consideração ao prescrever e administrá-los a esses pacientes,

presume-se que a manipulação desses medicamentos seja vista como uma alternativa obrigatória em caso da ausência de formulações industrializadas de uso pediátrico.

Contudo, embora citados os benefícios, na prática a prescrição de medicamentos manipulados em pediatria ainda é baixa. É necessário entender os desafios na prescrição dos medicamentos manipulados como alternativa aos industrializados que impedem a solução de necessidades terapêuticas na farmacoterapia pediátrica.

3.4 DESAFIOS NA PRESCRIÇÃO DE MEDICAMENTOS MANIPULADOS

Alves e colaboradores (2019) ao analisar as prescrições de medicamentos manipulados em uma farmácia-escola, observaram uma frequência de erros farmacotécnicos de 14,3% comparado a uma maior incidência de erros de escrituração. Os mais comuns envolvem a incompatibilidade entre ativo e forma farmacêutica e erros na concentração dos ativos. Os erros farmacotécnicos refletem a falta de formação do profissional médico sobre aspectos que envolvem formas farmacêuticas, interações físico-químicas entre matérias-primas e técnicas de manipulação que são abordados detalhadamente no curso de Farmácia.

Diante de possíveis erros de delineamento da formulação magistral, são necessárias estratégias para conter esse problema. Durante a implantação de um sistema para gerir as solicitações de medicamentos manipulados, Guimarães et al. (2018) trouxe a importância do farmacêutico na identificação e prevenção de problemas relacionados a medicamentos. Os processos de entrada da prescrição, emissão da ordem de manipulação, manipulação propriamente dita e dispensação do medicamento, são supervisionados e analisados pelo farmacêutico quanto aos aspectos farmacológicos e farmacotécnicos para detectar erros ou incompatibilidades, realizando intervenções com o objetivo de garantir uma adequada terapia farmacológica.

São comuns os relatos de recomendações médicas para triturar comprimidos, abrir cápsulas e diluir seu conteúdo em água, e até mesmo sua introdução direta em sondas. Passos et al. (2020) relatam que esses processos não consideram a vulnerabilidade fisiológica da criança, e que somado a isso são de difícil viabilização, pois durante esses procedimentos ocorrem reações que tornam a molécula do fármaco instável, podendo expor o paciente a altas concentrações e causar até mesmo irritação gástrica. Essas alterações são desconhecidas pelo prescritor, tendo em vista que requerem conhecimentos farmacológicos e noções de físico-química, que não são obtidos na formação médica. Caso não haja intervenção farmacêutica, essa prática continua se perpetuando em

ambiente médico e nos lares pelos cuidadores, devido à confiança que têm nas orientações médicas.

A adequação da formulação deve ser feita a partir do insumo farmacêutico ativo pelas farmácias de manipulação, sendo possível ainda adequar a dose e mascarar o odor e sabor para aceitação das crianças. A partir de uma prescrição, geralmente médica, o medicamento é manipulado por farmacêuticos ou por equipe supervisionada a esse profissional. Com o consentimento do prescritor pode haver a alteração da dosagem, forma farmacêutica e escolha de um aroma e sabor que torne a formulação mais atrativa, de forma que o medicamento se adapte ao paciente, e não o paciente à medicação (PEREIRA et al, 2016). O prescritor terá orientações farmacêuticas para esclarecer se o medicamento em questão poderá ser transformado ou necessitará de uma preparação a partir de matéria-prima própria da farmácia, respeitando a prescrição bem como a tecnologia requerida na liberação do medicamento.

Os saberes médico-farmacêuticos são complementares na obtenção de medicamentos magistrais, o que demonstra a importância de uma boa comunicação entre esses profissionais para garantir uma prescrição segura, correta e viável do ponto de vista farmacotécnico. Ao esclarecer dúvidas, justificar e realizar alterações na formulação, o farmacêutico é capaz de garantir a viabilidade da fórmula na obtenção de um medicamento adequado às necessidades do paciente.

Borba e Lopes (2017) realizaram estudo para avaliar o conhecimento e a aceitação da população de Sete Lagoas (MG) acerca dos medicamentos manipulados e obtiveram resposta positiva. No entanto, esses autores observaram que na prática ainda é necessário a oferta de mais informações para a população sobre a qualidade do produto manipulado e divulgação contínua desses produtos para a classe médica.

Assim como no estudo anterior, Prietsch (2014) também obteve resultados satisfatórios ao avaliar uma população de Pelotas (RS). Esses autores dissertam que devido os medicamentos magistrais ainda não estarem totalmente difundidos entre a população, há uma falsa ideia de rejeição desses medicamentos, o que percebe-se não ser sustentado na prática. Há informações que precisam ser levadas para os médicos para serem repassadas aos pacientes durante a consulta, pois ainda existem dúvidas acerca desses medicamentos que impedem com que eles sejam mais prescritos e requisitados no mercado farmacêutico.

Diante disso se confirma a necessidade de interação entre o profissional prescritor e o farmacêutico para estimular a prescrição magistral de medicamentos em pediatria e

esclarecer dúvidas dos cuidadores na garantia de um tratamento mais seguro e individualizado em pediatria. Há algumas alternativas para difundir o conhecimento do profissional prescriptor e dos cuidadores acerca das possibilidades de melhora do tratamento farmacológico de pacientes pediátricos.

3.5 DIFUSÃO DO CONHECIMENTO MÉDICO ACERCA DE FÓRMULAS MAGISTRAIS PARA USO EM PEDIATRIA

Ao invés de esperar por esforços governamentais no incentivo econômico de indústrias para aumentar a produção de medicamentos de uso pediátrico, tem-se como alternativa o estímulo da parceria entre farmácias de manipulação e prescritores através da propaganda médica. A farmácia magistral, quando certificada pela vigilância sanitária local, se torna detentora de um local apropriado para a produção de medicamentos; seu funcionamento, após inspeção sanitária, comunica a população que o local está adequado para a produção com o recebimento do certificado de Boas Práticas de Manipulação (BRASIL, 2007). Tais farmácias detêm um sistema de qualidade que abarca o controle de qualidade de matérias-primas e das fórmulas prontas, o registro de não-conformidades, treinamento contínuo da equipe envolvida e manutenção dos equipamentos utilizados na produção. Esse sistema garante adequação legal e qualidade nos medicamentos manipulados para o consumidor, o que se traduz em segurança e eficácia desses medicamentos.

A indústria farmacêutica utiliza a figura do propagandista farmacêutico para divulgar medicamentos e externar qualidade do que produz, atualizando a classe médica sobre novas moléculas em estudo e ensaios clínicos em realização, além de informar sobre seus medicamentos, esclarecendo dúvidas acerca de indicações, modo de uso, farmacologia, eficácia e outros (REIS et al., 2018). O propagandista é o elo entre o medicamento e o prescriptor, visto que estabelece uma relação de confiança do médico com o laboratório, levando à prescrição médica.

Ao atuar diretamente sobre o profissional responsável pela prescrição dos medicamentos, aumentando seu conhecimento técnico, apresentando seus produtos como forma de suprir a necessidade de seus pacientes, e se mostrando disponível para esclarecimentos, o propagandista estabelece uma relação de confiança do prescriptor com o trabalho da empresa. Da mesma forma, a farmácia de manipulação ao apresentar os medicamentos magistrais ao médico, mostrar sua adequação na terapia pediátrica e se

apresentar disponível para retirar questionamentos é possível aumentar a procura por esses medicamentos.

Seguindo o mesmo raciocínio de Santos, Santos e Filho (2020), a parceria entre o médico e o farmacêutico magistral deve ser a ponte entre a farmácia e o paciente para garantir a saúde e bem estar deste. O farmacêutico deve estar em constante treinamento técnico e disponível para atender as dúvidas e solicitações do prescritor, tendo em vista que essas informações são passadas para os cuidadores e são responsáveis em gerar mais saúde para as crianças atendidas.

Além disso, os futuros prescritores ainda em sua formação, podem ser expostos a cursos oferecidos pelos acadêmicos e profissionais do curso de Farmácia, seja em palestras e eventos de integração, seja entre os cursos e as ligas. As ligas acadêmicas, por exemplo, preenchem lacunas do curso, atuam em deficiências da graduação em conteúdos que não são abordados ou não são trabalhados de maneira adequada, tendo impacto na formação médica e na relevância que esse conhecimento trará futuramente à sociedade (MOREIRA et al., 2019). As temáticas abordadas devem complementar o que o curso de Medicina não traz em sua grade curricular, apresentando ao acadêmico a ferramenta magistral como forma de individualizar e otimizar o tratamento, trazendo melhores resultados na terapêutica pediátrica.

Ely e Toassi (2018) discorrem que o ensino integrador na graduação amplia o conhecimento e percepções do futuro profissional, agrega conhecimento sobre as diferentes profissões da saúde e conduz o indivíduo a um trabalho em equipe pautado na colaboração e compartilhamento de saberes e experiências. Esses profissionais devem reconhecer o papel do farmacêutico na complementação de sua formação, assim como o farmacêutico compreender a importância do entendimento do prescritor sobre prescrição de medicamentos manipulados para garantir uma boa assistência ao paciente.

O estímulo da parceria entre a farmácia, representada pelo farmacêutico e o prescritor, resulta no aumento da credibilidade do médico pelos medicamentos magistrais, o que resulta em maior prescrição desses medicamentos na farmacoterapia pediátrica e reforça à população os ganhos que se terá com a adesão.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A manipulação de medicamentos para a população pediátrica traz benefícios a todos os envolvidos. A criança terá comodidade e segurança no uso de medicamentos, tornando a medicação algo menos incômodo. Aos pais traz uma maior segurança no

tratamento do seu dependente e menos problemas com relação a dificuldade de administração do medicamento e custos em saúde. O prescritor terá a assistência do profissional farmacêutico na prescrição, rapidez no esclarecimento de dúvidas e solicitações de ajustes e adequação do tratamento. Para o farmacêutico há a valorização de seu trabalho pela classe médica e o reforço de seu papel social para a população assistida pelo seu trabalho. Já para o estabelecimento de saúde traz a valorização de seus serviços e melhoria na prospecção do mesmo.

A interação entre esses profissionais médicos qualificados em realizar uma prescrição segura e farmacêuticos capazes de avaliar a prescrição magistral e delinear o medicamento, permitirá o fornecimento de medicamentos seguros adaptados a necessidade de cada criança, sendo administrados com maior facilidade e comodidade, com menos risco de automedicação por reações adversas e conseqüentemente redução da hospitalização e dos gastos envolvidos.

REFERÊNCIAS

ALVES, F.C. et al. **Perfil dos erros de prescrições de medicamentos manipulados em uma farmácia-escola.** Vigilância Sanitária em Debate, v. 7, n. 1, p. 5-13, 2019. <https://doi.org/10.22239/2317-269X.01194>

BORBA, B.H.G.; LOPES, L.L.B.T. **A ADESÃO AO USO DE MEDICAMENTOS MANIPULADOS PELA POPULAÇÃO DE SETE LAGOAS - MG NO TRATAMENTO MEDICAMENTOS.** Revista Brasileira de Ciências da Vida, v. 5, n. 5, p. 1-18, 2017.

BRASIL, Ministério da Saúde. RDC N° 67, DE 8 DE OUTUBRO DE 2007. Dispõe sobre Boas Práticas de Manipulação de Preparações Magistrais e Oficiais para Uso Humano em farmácias. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2007/rdc0067_08_10_2007.html.> Acesso em: 19 de maio de 2022.

COSTA, P.Q.; LIMA, J.E.S.; COELHO, H.I.I. **Prescrição e preparo de medicamentos sem formulação adequada para crianças: um estudo de base hospitalar.** Brazilian Journal of Pharmaceutical Sciences, São Paulo, v. 45, n. 1, p. 57-66, 2009. <https://doi.org/10.1590/S1984-82502009000100007>

COSTA, P.Q.C.; REY, L.C.; COELHO, H.L.L. **Carência de preparações medicamentosas para uso em crianças no Brasil.** Jornal de Pediatria, Rio de Janeiro, v. 85, n. 3, p. 229-235, mar. 2009. <https://doi.org/10.2223/JPED.1896>

CRUZ, M.J.B. et al. **Medication use among children 0-14 years old: population baseline study.** Jornal de Pediatria, Rio de Janeiro, v. 90, n. 6, p. 608-15, mar. 2014. <http://doi.org/10.1016/j.jped.2014.03.004>

DIAS, K.L.; FREY, J.A.; MARQUEZ, C.O. **AS VANTAGENS DOS MEDICAMENTOS MANIPULADOS X MEDICAMENTOS INDUSTRIALIZADOS.** Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação, São Paulo, v. 6, n. 12, dez. 2020. <https://doi.org/10.29327/217514.6.12-29>

ELY, L.I.; TOASSI, R.F.C. **Integração entre currículos na educação de profissionais da Saúde: a potência para educação interprofissional na graduação.** Interface - Comunicação, Saúde, Educação, v. 22, n. 2, p. 1563-1575, 2018. <https://doi.org/10.1590/1807-57622017.0658>

GONZÁLES, C. **FARMACOLOGÍA DEL PACIENTE PEDIÁTRICO.** Revista Médica Clínica Las Condes, v. 27, n. 5, p. 652-659, 2016. <https://doi.org/10.1016/j.rmclc.2016.09.010>

GUIMARÃES, A.C.R. et al. **Elaboração e implantação de procedimento de solicitação de medicamentos manipulados personalizados.** Rev. Adm. Saúde, v. 18, n° 70, jan. - mar, 2018. <http://dx.doi.org/10.23973/ras.70.93>

HARADA, M.J.C.S. et al. **Segurança na administração de medicamentos em Pediatria.** Acta Paul Enferm, v. 25, n. 4, p. 639-642, dez. 2011. <https://doi.org/10.1590/S0103-21002012000400025>

KLEIN, K. et al. **Self-medication in children from zero to five years: practices of their caregivers/families.** Research, Society and Development, v. 9, n. 7, p. 1-20, 2020. <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v9i7.4296>

MARINHO, R.N.A.; CABRAL, C.H.K. **ESTUDO DE ADAPTAÇÕES DE FORMULAÇÕES FARMACÊUTICAS EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO PEDIÁTRICO.** Revista Brasileira de Farmácia Hospitalar e Serviços de Saúde, v. 5, n. 3, p. 12-17, 2014.

MEDEIROS, I.A.S.; OLIVEIRA, F.S. **Farmacoterapia pediátrica: as particularidades da utilização de fármacos em pediatria.** Revista Saúde & Ciência online, v. 9, n. 3, p. 117-133, set-dez. 2020. <https://doi.org/10.35572/rsc.v9i3.468>

MORAES, C.S. et al. **Utilização de medicamentos entre crianças de zero a seis anos: um estudo de base populacional no sul do Brasil.** Ciência & Saúde Coletiva, v. 18, n. 12, p. 3585-3593, out. 2013. <https://doi.org/10.1590/S1413-81232013001200015>

MOREIRA, L.M. et al. **Ligas Acadêmicas e Formação Médica: Estudo Exploratório numa Tradicional Escola de Medicina.** Revista Brasileira de Educação Médica [online]. 2019, v. 43, n. 1, p. 115-125. <https://doi.org/10.1590/1981-52712015v43n1RB20170141>

MOREIRA, M.; SARRAGUÇA, M. **How can oral paediatric formulations be improved? A challenge for the XXI century.** International Journal of Pharmaceutics, v. 590, n. 30, p. 1-9, set. 2020. <https://doi.org/10.1016/j.ijpharm.2020.119905>

MUSSEL, J.O. et al. **Medicamentos inovadores para a pediatria: uma revisão da literatura.** Brazilian Journal of Development, v. 7, n. 7, p.69403-69423, jul. 2021. <https://doi.org/10.34117/bjdv7n7-222>

NELSON, W. E et al. Nelson Tratado de Pediatria. 20^a ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017.

NÓBREGA, E.P.; CHAGAS, S.O; MAGALHÃES, I.R.S. **Avaliação da adaptação de formas farmacêuticas em um hospital pediátrico de manaus.** Revista Brasileira de Farmácia Hospitalar e Serviços de Saúde, v. 9, n. 1, p. 1-5, mar. 2018. <https://doi.org/10.30968/rbfhss.2018.091.005>

PASSOS, M.M.B. et al. **Medicamentos manipulados para neonatos.** Rev Ped SOPERJ. v. 20, n. 2, p. 37-43, 2020. <http://dx.doi.org/10.31365/issn.2595-1769.v20i2p37-43>

PEREIRA, A.C.S. et al. **Medicamentos magistrais em recém-nascidos e crianças hospitalizados.** Revista Paulista de Pediatria, v. 34, n. 4, p. 403-407, dez. 2016. <https://doi.org/10.1016/j.rpped.2016.02.002>

PINTO, S.; BARBOSA, C.M. **Medicamentos Manipulados em Pediatria: Estado Actual e Perspectivas Futuras.** Arquivos de Medicina, v. 22, n. 2/3, p. 75-84, 2008.

PIZZOL, T.S.D. et al. **Uso de medicamentos e outros produtos com finalidade terapêutica entre crianças.** Revista de Saúde Pública, v. 50, n. 2, p.1s-12s, fev. 2016. <https://doi.org/10.1590/S1518-8787.2016050006115>

PRIETSCH, R.F. **ÍNDICE DE ACEITAÇÃO DE MEDICAMENTOS MANIPULADOS NO MUNICÍPIO DE PELOTAS, RS.** Revista Eletrônica de Farmácia, v. 11, n. 4, p. 63-71, 2014.

REIS, C.S. et al. **MARKETING DE RELACIONAMENTO NA INDÚSTRIA FARMACÊUTICA COMO RECURSO PARA A FIDELIZAÇÃO DE CLIENTES.** Gestão & Conexões - Management and Connections Journal, Vitória, v. 7, n.1, p. 100-121, jan. - jun. 2018. <https://doi.org/10.13071/regec.2317-5087.2018.7.1.15605.100-121>

SANTOS, B.L.; SANTOS, T.A.R.; FILHO, H.P.C. **A Importância da Propaganda Médica para o sucesso da Indústria Farmacêutica e a Diferença que o Propagandista faz para a Classe Médica e seus Pacientes.** Revista de psicologia, v. 14, n. 50, p. 914-928, 2020. <https://doi.org/10.14295/online.v14i50.2500>

SILVA, E.V. **Crianças e medicamentos: os riscos que podem sobrepor os benefícios.** Boletim Farmacoterapêutica, ano XII, n. 6, p. 1-3, nov-dez. 2007. Acesso em: 9 de outubro de 2021.

VIEIRA, J.M.L. et al. **Perfil dos ensaios clínicos envolvendo crianças brasileiras.** Cadernos de Saúde Pública, v. 33, n. 5, p. 1-11, jul. 2017. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00169515>