ADMINISTRAÇÃO DE INJETÁVEIS EM DROGARIAS E OS RISCO DE REAÇÕES ANAFILÁTICAS: REVISÃO DE LITERATURA E ESTUDO DE CASO

Autor(res)

João Paulo Bastos Silva
Guilhêssa Lanzieri Teixeira
Zaira Augusta Lustosa Vieira Virginio

Categoria do Trabalho

Trabalho Acadêmico

Instituição

FACULDADE ANHANGUERA DE IMPERATRIZ

Introdução

O contato entre farmacêutico e paciente é um fator determinante para avaliação do perfil farmacoterapêutico. Dessa forma, partir desta relação o paciente consegue esclarecer dúvidas pertinentes sobre o tratamento que irá iniciar, prescrito por médicos, cirurgiões dentistas, nutricionais, ou até mesmo, realizar uma consulta farmacêutica, obtendo as informações necessárias para que se sinta seguro e compreenda bem os riscos e benefícios da farmacoterapia proposta. Conforme a lei n° 13.021 de 2014 (BRASIL, 2014), o farmacêutico possui variadas atribuições que exigem conhecimento técnico especializado para realização dos serviços farmacêuticos que podem ser ofertados em farmácias e drogarias.

O papel do profissional farmacêutico tem relevante importância na contemporaneidade, se destacando na atenção primária a saúde. Com isso, o modelo de relação e acompanhamento entre farmacêutico e paciente tem passado por transformações significativas. A partir da consulta farmacêutica é permitido determinar o perfil farmacoterapêutico do indivíduo de forma personalizada, este perfil é construído de forma cronológica e esta forma de assistência tem chamado a atenção de muitos que buscam alternativas de tratamentos ágeis e simplificados para situações menos complexas. Outrossim, pelo fato de diminuir o fluxo de pacientes com sintomas leves nos hospitais, Unidade de Pronto Atendimento (UPA), que podem ser tratados pela orientação e avaliação do profissional farmacêutico, pacientes tem encarado como uma boa alternativa.

O farmacêutico possui capacidade de realizar e interpretar sinais vitais do paciente bem como resultados de exames laboratoriais, prestação da assistência farmacêutica de forma domiciliar além, de administrar medicamentos injetáveis, muito procurados atualmente. Na seção V da Resolução do Conselho Federal de Farmácia (CFF) nº 499 de 2008 (CFF, 2008), dispõe sobre a aplicação de injetáveis, contendo informações específicas sobre o serviço, dentre elas, deve ser observada as características do produto; o serviço deve ser registrado em um livro próprio; para ser permitida a aplicação do medicamento injetável deve haver prescrição de um profissional habilitado; a aplicação deve ser realizada pelo profissional farmacêutico ou profissional habilitado, sendo que a supervisão do farmacêutico é requerida.

De acordo com a RDC n° 44 de 2009 (ANVISA, 2009), seção II, o ambiente destinado aos serviços farmacêuticos deve seguir algumas imposições, dentre elas se destaca o ambiente em que se realizará os procedimentos, este deve ser um espaço reservado, separado do destinado a circulação livre, onde todas as pessoas tem acesso sem

restrições, além disso, o atendimento deve ser realizado de forma individual e a limpeza do local deve ser preconizada. Ademais, os materiais de primeiros-socorros devem estar em local de fácil acesso e devidamente identificados.

Desse modo, ao realizarmos a análise de todas as atribuições e responsabilidades do profissional farmacêutico observa-se que suas atribuições requerem conhecimento em diversas áreas, mas, com ênfase no cuidado do paciente afim de assistir sua evolução. Além disso, o diálogo em paciente farmacêutico permite entender o ponto de vista do paciente sobre o tratamento proposto. Com isto, o farmacêutico pode orientar a indicação ou exclusão de alguma medicação afim de contribuir para eficácia do tratamento a aderência do paciente ao tratamento, como também, evitar interações medicamentosas.

Nesse contexto, a revisão de literatura realizada almejou compreender como são realizadas as práticas de administração de medicamentos injetáveis em farmácia no Brasil, bem como compreender as legislações que embasam o procedimento. Também, pesquisou-se os riscos envolvidos na prática, sendo realizado um estudo de caso ocorrido recentemente no Brasil, envolvendo uma paciente gestante com trinta e duas semanas de gestação que procurou atendimento em uma farmácia em busca de um medicamento para “aumentar a imunidade”, a partir deste caso explanou-se mais sobre a temática.

Objetivo

Portanto, o presente estudo teve como objetivos identificar a qualidade, frequência e o conhecimento dos farmacêuticos sobre a prática da aplicação de injetáveis em farmácias e/ou drogarias em todo território nacional, a partir da revisão de várias literaturas, artigos e livro. Bem como, verificar as ações farmacológicas e não-farmacológicas adotadas, a partir do estudo pôde-se observar o manejo dos profissionais farmacêuticos frente uma reação anafilática além de verificar as legislações vigentes sobre a prática de injetáveis em farmácias comunitárias.

Material e Métodos

Foi feito um levantamento da literatura em abril e maio de 2023, do tipo revisão bibliográfica do tipo narrativa. Os mecanismos de buscas utilizados empregaram a associação dos seguintes descritores: “Farmacêutico AND “Injetáveis”, “Drogarias” AND “Farmácias”, “Farmácias” AND “Injetáveis”, “Aplicação de injetáveis” AND “Reações adversas”, “Choque anafilático” AND “Tratamento”, Assistência farmacêutica” AND “Legislação”, “Anafilaxia AND Brasil”. Além da plataforma Google Acadêmico, foi utilizado as bases de dados Scielo, Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da Saúde (BVS), Diário Oficial da União (DOU), Site do Conselho Federal de Farmácia e do Conselho Regional de Farmácia do estado de São Paulo e PubMed.

Desse modo, foram selecionados 3 artigos e 1 livro sendo incluídos segundo os critérios de elegibilidade. Os critérios para inclusão foram: artigos e livro nos idiomas espanhol e português dos últimos 10 anos que envolvam dados sobre o conhecimento dos profissionais farmacêuticos sobre suas atribuições com base na Resolução n° 499 de 2008, com ênfase na aplicação de medicamentos injetáveis.

A metodologia aplicada envolveu a busca por fatores determinantes envolvidos na aplicação de medicações injetáveis especificamente no âmbito de farmácias e/ou drogarias, afim, de identificar quais as legislações propõem base para esta prática. Ademais, buscou-se verificar com qual frequência os serviços são prestados e quais são as imposições a serem cumpridas para aplicação do serviço.

A partir da revisão, realizada em diversas bases buscou-se também o entendimento sobre as responsabilidades do farmacêutico sobre os serviços ofertados no âmbito das farmácias comunitárias, outrossim, a partir da metodologia aplicada evidenciou-se o conhecimento dos farmacêuticos sobre a temática e as formas de manejo

em casos de reações anafiláticas.

Resultados e Discussão

De acordo com Doblinsk (2006), a filosofia Pharmaceutical Care surgiu em meados da década de 80 nos Estados Unidos, estabelecendo um novo conceito em cuidado ao paciente Com isso, o desenvolvimento da farmácia clínica, visa uma nova forma de interação entre farmacêutico e paciente, tal prática é desenvolvida pelo profissional farmacêutico, onde estão relacionados o cuidado direto ao paciente, promovendo o uso racional de medicamentos, otimização da farmacoterapia, afim de melhorar a qualidade de vida da sociedade. De acordo com Art. 2° da Resolução do CFF nº 29 de 2013 (CFF, 2013) “As atribuições clínicas do farmacêutico visam à promoção, proteção e recuperação da saúde, além da prevenção de doenças e de outros problemas de saúde”.

A partir das análises dos artigos avaliados, foi possível identificar que o farmacêutico possui variadas atribuições ao atuar em drogarias e farmácias, dentre eles o ato de dispensação que se trata do momento de conhecimento e orientação ao paciente, para que seja dispensado de forma segura e racional, com atenção maior quando se trata de gestantes, lactantes, idosos e crianças. Ademais, todas as atribuições estão dispostas no Capítulo I da Resolução n° 499 de 17 de dezembro de 2008. Dentre elas, a aplicação de medicamentos injetáveis, atribuída no inciso V da referida Resolução, assegura que, para que seja permita a prestação do serviço, o farmacêutico deverá obrigatoriamente estar inscrito no Conselho Regional de Farmácia do estado em que esteja atuando.

Dessa forma, para a aplicação de injetáveis é necessário que o estabelecimento possua local devidamente equipado, obedecendo as normas da Resolução n°357 em conjunto com as condições de higiene técnica imposta pela Secretaria de saúde. Além disso, o paciente é obrigado a apresentar a prescrição do profissional habilitado, e somente após a avaliação sobre a data da prescrição, integralidade do produto, dose indicada, idade do paciente entre diversas características clínicas do paciente, realizada pelo profissional farmacêutico, caso se dê parecer favorável poderá ser realizada a aplicação da medicação pelo próprio farmacêutico ou pelo profissional habilitado com autorização do farmacêutico responsável técnico pela farmácia ou drogaria (Seção 1, Cap VIII, Resolução CFF n° 357/2001).

Portanto, espera-se que o profissional farmacêutico tenha conhecimento suficiente sobre suas atribuições. Entretanto, ao realizar a análise de 2 estudos que tiveram como objetivo avaliar o conhecimento dos farmacêuticos sobre os serviços permitidos a eles, no quesito aplicação injetáveis, observou-se que no estudo realizado por Lucchetta e Mastroianni (2007), todos os farmacêuticos entrevistados afirmaram conhecer a prática de aplicação de injetáveis no entanto, após 14 anos, um estudo similar foi realizado por Bonfim et al. (2021), onde apenas 5% dos farmacêuticos entrevistados afirmaram saber aplicar injetáveis, um fato alarmante já que, a conduta de aplicação de injetáveis é uma prática recorrente.

A comparação entre os estudos demonstrou uma preocupante situação, representando um risco de saúde pública, já que o farmacêutico tem o papel de prezar a promoção da saúde dos pacientes. Vale ressaltar, que na contemporaneidade muitas são as buscas por medicamentos injetáveis, afim de aumentar a imunidade ou ter uma rápida ação farmacológica, uma conduta preocupante ao se levar em consideração o resultado dos estudos citados. Para isto, conforme o Art. 64 Resolução n°357/2001 afirma que “O farmacêutico deverá estar em condições de instrumentalizar procedimentos adequados que propiciem a construção do perfil farmacoterapêutico dos pacientes que acorram à farmácia”.

Uma pesquisa realizada em 2013 envolvendo 40 farmacêuticos com o objetivo de avaliar o conhecimento e manejo aplicados pelos profissionais farmacêuticos na cidade de Maringá, identificou-se que todos tinham conhecimento sobre reações anafiláticas e do uso da medicação Adrenalina indicada ao prestar socorro nestas reações, mas, que não realizavam por não terem treinamento para a realização e por ser restrito a uso hospitalar

por (GALLINARO E CAMPOS, 2014). Em consoante a Associação Brasileira de Alergia e imunologia defende o uso da Adrenalina afirmando: “Usar precocemente essa medicação, aos primeiros sinais da doença, pode significar a diferença entre uma crise facilmente revertida ou não, ou seja, em não usando a adrenalina, a anafilaxia pode ser grave e até mesmo fatal”. Entretanto, a aplicação da adrenalina em casos de reações anafilática é um tanto contraditória pelo fato de a medicação ser restrita a uso hospitalar.

Sobre a aplicação de suplementos vitamínicos injetáveis, é liberada aos farmacêuticos a aplicação em farmácias desde que o paciente apresente receita médica, além disso o farmacêutico deverá analisar a prescrição levando em consideração as características do produto e do paciente conforme está previsto na Resolução n° 499/2008. Neste sentido, o Conselho Federal de Farmácia, no ano de 2022, lançou o livro “Administração de vacinas e de outros medicamentos injetáveis por farmacêuticos”, contendo informações de boas práticas sobre a temática. No livro declara-se que a formulação final depende de diversos fatores associados, como o uso de solventes ou veículos, ação esperada e local da aplicação, além disso não são permitidos corantes em preparações parenterais.

Recentemente, o Conselho Federal de Farmácia publicou a notícia de um caso ocorrido em Cuiabá, capital do estado do Mato Grosso, uma grávida de 32 anos, com 32 semanas de gestação, apresentando sintomas gripais, procurou uma drogaria em busca de uma medicação com finalidade de “aumentar a imunidade”, para isto a farmacêutica realizou aplicação do complexo vitamínico Neo Cebetil Complexo, que apresenta em sua formulação: complexo B + Frutose + ácido ascórbico, entretanto a medicação é contraindicada para gestantes, logo após a administração a paciente passou mal, por não ter meios de prestar os primeiros socorros a farmacêutica responsável não conseguiu evitar que paciente e bebê chegassem a óbito por choque anafilático, de acordo com Perícia Oficial e Identificação Técnica (Politec).

Ao considerar o caso ocorrido com a paciente gestante ocorrido em Cuiabá (04/04/3023), obteve-se como laudo da causa do óbito choque anafilático, que não é o mesmo que anafilaxia, como muitas pessoas pensam. Assim, quando um paciente apresenta choque anafilático acontece hipoxia celular e tecidual, gerada pela ausência ou redução relevante do débito cardíaco e volume sanguíneo, com a diminuição da troca de gases pela célula o organismo começa a compadecer, gerando a morte celular. Há quatro tipos principais de choque anafilático:

1. hipovolêmico: mais comum, tem como causa principal a perda de líquido da circulação vascular, com insuficiência de volume circulatório;
2. cardiogênico: e provocado pela incapacidade do coração de impulsionar, efetivamente, o sangue para os vasos. Tende a ocorrer por lesão da musculatura cardíaca, em geral resultado de infarto do miocárdio, arritmias, insuficiência cardíaca e lesões valvares;
3. distributivo: associa-se à hipovolemia relativa, consequência da dilatação de vasos e diminuição da resistência vascular periférica (p.ex.: choque séptico, anafilático ou neurogênico);
4. obstrutivo: o fluxo sanguíneo encontra-se, de algum modo, obstruído, com impedimento da circulação (p.ex.: tamponamento cardíaco, pneumotórax hipertensivo, embolismo pulmonar e estenose aórtica). (FREITAS, 2022, p. 121).

Segundo Freitas et al. (2022, p. 115) “Anafilaxia é uma reação de hipersensibilidade sistêmica aguda, potencialmente fatal, com diversos tipos de mecanismos, de apresentação clínica e de gravide [...]”. As reações anafiláticas pode ser explicas por quatro mecanismos: Reações anafiláticas que envolvem mecanismos imunológicos mediadores por IgE; Reações anafiláticas que ocorre por via independente do mecanismo IgE; Reações anafiláticas induzidas por mecanismos não imunológicos e Anafilaxia idiopática. Neste sentido, as reações anafiláticas desencadeadas por uso de fármacos são classificadas em não imunológicos ou imunológicos,

apesar disso os sintomas e sinais são semelhantes.
Os sinais e sintomas de reações anafiláticas são parecidos, sendo provocado pelos mediadores que são liberados pelos mastócitos e basófilos:
De modo geral, o quadro clínico da anafilaxia compreende manifestações cutâneas, acompanhadas de comprometimento variável dos aparelhos respiratório, cardiovascular, sistema nervoso e trato gastrintestinal. No entanto, anafilaxia pode ocorrer sem a expressão de manifestações cutâneas. A característica marcante e dramática desta condição é a possibilidade de levar rapidamente a óbito uma pessoa previamente saudável (BERND et al., 2012, p. 53).

Sendo assim, as reações ocorrem de forma rápida, o acometimento da reação sobre o sistema cardiovascular gera o conhecido Choque Anafilático, casos de hipotensão está relacionada nessas circunstâncias é responsável pela sensação de fraqueza e desmaio, além deste pode ocorrer severas contrações uterinas, como também convulsões. Nestes casos é necessária administração de Adrenalina intramuscular (RIBEIRO, 2017).
As reações anafiláticas envolvendo mecanismos imunológicos mediados por IgE, são os mais comuns, tal reação ocorre quando anteriormente o indivíduo tem um primeiro contato com a substância após o IgE forma um complexo alérgeno IgE-FcRI que é formado a partir da ligação do IgE aos mastócitos e basófilos, tal complexo fica fixado a membrana celular. Logo, na fase efetora o indivíduo tem um segundo contato com o alérgeno que ao se ligar ao complexo IgE-FcRI liberando assim os mediadores inflamatórios além de gerar a degranulação de mastócitos e basófilos. Nas reações anafiláticas que ocorrem por via independente do envolvimento de IgE, não ocorre a cascata de ligação e formação do complexo alérgeno IgE-FcRI, essa reação pode ocorrer pelo sistema complemento ou pela cascata da coagulação (FIGURA 1).
Ademais, as reações anafiláticas do tipo por mecanismos não imunológicos, ocorrem por meio da ativação dos mastócitos de forma direta por degranulação, neste tipo as rações ocorrem através do contato com agentes químicos como opioides e vancomicina, além de agentes externos susceptíveis como calor ou frio. Entretanto, nos casos de anafilaxia por causas idiopáticas, apesar de várias pesquisas que busquem entender o seu mecanismo de ação, não se consegue obter resultados determinantes do processo. Diante do contexto analisado e do caso ocorrido com a gestante em Cuiabá, pôde-se identificar algumas infrações cometidas pela farmacêutica responsável, que realizou a aplicação da medicação, dentre elas está: “praticar ato profissional que cause dano material, físico, moral ou psicológico, que possa ser caracterizado como imperícia, negligência ou imprudência”, sendo considerada uma infração de categoria grave. O fato ocorrido, devido a farmacêutica ter dispensado e administrado uma medicação que em sua bula declara contraindicado para pacientes gestantes, demonstra imperícia e imprudência, além disso, no presente ambiente onde foi realizada a administração da medicação não havia suporte necessário para prestação de socorro em casos de reações adversas, como foi ocorrido no caso (BRASIL, 2014c).
Em um estudo realizado por Silva et al. (2017, p. 9) discute-se sobre a prática de aplicação de injetáveis, pela comparação entre quatro artigos obteve-se como resultado que descreveram cenários que:
não atenderam o uso racional de medicamentos por apresentarem valores > 20% (31, 32). Esse indicador também pode sofrer influências socioculturais, de sazonalidade e ainda de gestão farmacêutica, uma vez que a LLME pode conter formas farmacêuticas injetáveis, influenciando a prescrição. A preocupação da OMS com a prescrição de injetáveis também está vinculada ao uso abusivo e custo elevado, além do risco de reações difíceis de reverter ou potencialmente fatais (SILVA et al., 2017, p. 9).

Conclusão

Com isto, observou-se que nas diversas Resoluções que tratam da responsabilidade, direitos e proibições do farmacêutico, destaca-se o cuidado e promoção da saúde ao paciente. A prática de aplicação de injetáveis, bem como a administração de qualquer forma farmacêutica inclui responsabilidade, sendo assim, durante a pesquisa não se observou nenhuma forma de levantamento ou meio para que se notifique a frequência de injetáveis no âmbito de drogarias ou farmácias. Logo, não há uma rastreabilidade e quantificação destes medicamentos, como há para medicações da portaria 344/98 que são notificadas pelo Sistema Nacional de Gerenciamento de produtos Controlados (SNGPC).

Ademais, ao relacionar-se a aplicação de injetáveis com meios de primeiros socorros, frente a uma reação anafilática no âmbito de farmácias e/ou drogarias encontra-se um entrave. Entretanto, não se pode negar que o profissional recebe instrução e respaldo para realização da aplicação de injetáveis em farmácias, mas muitos pacientes buscam o atendimento sem antes consultar um médico, comumente em busca de suplementos vitamínicos, antibióticos e anti-inflamatórios, sendo que a prescrição de um profissional habilitado é critério exigido para que seja liberada e aplicado o medicamento injetável.

Mas contudo, não se tem estabelecido diretrizes eficientes diante á uma reação anafilática por medicamento no âmbito de farmácias comunitárias, ademais o meio indicado para tratamento de emergência em casos de anafilaxia é a medicação adrenalina que é restrita a uso hospitalar no Brasil, inviabilizando que o profissional farmacêutico consiga prestar os primeiros socorros a um paciente que tenha recebido alguma medicação injetável por ele. Este entrave compromete a integralidade da saúde do paciente, colocando assim sua vida em risco pois, ao ocorrerem reações deste tipo o tratamento deve ser realizado de forma imediata, os segundos que se passam sem atendimento podem levar o paciente á óbito.

Logo, os serviços farmacêuticos de aplicação de injetáveis precisam ser notificados afim, de serem quantificados e monitorados. A instituição de um programa que abra espaço para a notificação de medicamentos injetáveis aplicados nos estabelecimentos farmacêuticos teria capacidade de proporcionar segurança ao profissional, como também ao paciente. Dessa forma o programa deveria oferecer informações sobre posologia, local da aplicação, restrições, contraindicações, indicações, evitando assim os riscos de reações adversas, além de, possibilitar a emissão de um laudo pelo farmacêutico que realizou o procedimento, afirmando assim o serviço prestado.

Referências

AMÉLIO, Camila Palma. Guia orientativo de regulamentação sanitária para farmacêuticos, responsáveis técnicos por farmácias e drogarias. 2015. Disponível em: https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/142908/000863543.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 22 abr. 2023.

ANVISA - AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (Brasil). Bulário Eletrônico. In: UNIÃO QUÍMICA FARMACÊUTICA NACIONAL S/A -, ANVISA - AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. Neo Cebetil. [S. l.], 17 jan. 2022. Disponível em: <https://consultas.anvisa.gov.br/#/bulario/q/?nomeProduto=NEO%20CEBETIL%20COMPLEXO>. Acesso em: 18 abr. 2023.

BERND, Luiz AG et al. Guia prático para o manejo da anafilaxia-2012. Rev. bras. alerg. Imunopatol. v. 35, n. 2, 2012. Disponível em: https://www.anafilaxiabrasil.com.br/artigos-pdf/art_id_74.pdf. Acesso em: 22 abr. 2023.

BONFIM, KL de F. .; PEREIRA, TAC.; SOUSA, KS de.; RIBEIRO, MC.; LOPES, LHN.; BESSA, DP.; BORGES, JJD.; MACEDO, FA de A. .; CARNEIRO, TCBF.; MACIEL, EN da S. .; FALCÃO, LCN.; CAMELO, FM.; MENDES, ALR.; COÊLHO, ML. Avaliação do conhecimento e conduta clínica na prática profissional farmacêutica. Investigação, Sociedade e Desenvolvimento, [S. l.], v. 10, n. 13, pág. e102101321051, 2021. DOI: 10.33448/rsd-

v10i13.21051. Disponível em:
https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/21051>. Acesso em: 21 abr. 2023.
CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA (Brasília). Conselho Federal de Farmácia et al. Administração de vacinas e de outros medicamentos injetáveis por farmacêuticos: UMA ABORDAGEM PRÁTICA. Brasília: K&R Artes Gráficas e Editora Ltda, 2022. 286F p. ISBN 978-65-87599-22-9. DOI 10.14450. Disponível em: https://cff.org.br/userfiles/ADMINISTRACAO_VACINAS%20EBOOK.pdf. Acesso em: 11 abr. 2023.
CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA (Brasil). Comunicação CFF. Notícias Gerais: CFF alerta para cuidados na aplicação de injetáveis nas farmácias, pelos farmacêuticos. [S. l.], 6 abr. 2023.

BRASIL. Conselho Federal de Farmácia. Resolução CFF nº 357, de 20 de abril de 2001, (Alterada pela Resolução nº 416/04). Aprova o regulamento técnico das Boas Práticas de Farmácia. Diário Oficial do Estado, Brasília, DF, 27 abr. 2001, seção 1, p. 24.

BRASIL. Conselho Federal de Farmácia. Resolução n° 499, de 17 de dezembro de 2008. Dispõe sobre a prestação de serviços farmacêuticos, em farmácias e drogarias, e dá outras providências. Brasília, p. 1-8, 17 dez. 2008.

BRASIL. Presidência da República. Lei Federal nº 13.021, de 08 de agosto de 2014. Dispõe sobre o exercício e a fiscalização das atividades farmacêuticas.

BRASIL. Conselho Federal de Farmácia. Resolução n° 585, de 29 de agosto de 2013. Regulamenta as atribuições clínicas do farmacêutico e dá outras providências. Brasília, DF, p. 1-11. Disponível em: https://www.cff.org.br/userfiles/file/resolucoes/585.pdf . Acesso em 17 de abr. 2023. Acesso em: 22 abr. 2023

BRASIL. Lei n° 5.991, de 17 de dezembro de 1973. Dispõe sobre o controle sanitário do comércio de drogas, medicamentos, insumos farmacêuticos e correlatos, e dá outras providências.

BRASIL. Ministério da Saúde. Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da Saúde. Resolução n° 338, de 06 de maio de 2004.

DA SILVA PAULA, Cristiane; MIGUEL, Obdúlio Gomes; MIGUEL, Marilis Dallarmi. ADMINISTRATION OF INJECTABLES IN PHARMACIES AND DRUGSTORES: LEGAL ASPECTS. Visão Acadêmica, v. 13, n. 3, 2012. Disponível em: https://revistas.ufpr.br/academica/article/view/26704/19578. Acesso em: 18 abr.2023.

DOBLINSK, PATRÍCIA MINATOVICZ. ASSISTÊNCIA E ATENÇÃO FARMACÊUTICA: ESTUDO COMPARATIVO ENTRE DOIS BAIRROS DE CLASSES SOCIAIS DIFERENTES EM TOLEDO-PR. Informativo profissional do conselho federal de farmácia, [s. l.], ano 2006, v. 18, ed. 9/10, p. 1-5, 2006. Disponível em: https://revistas.cff.org.br/?journal=infarma&page=article&op=view&path%5B%5D=233&path%5B%5D=222. Acesso em: 4 maio 2023.
LOPES, Denise Aparecida Moreira Gollner; CRUZ, Faculdades Oswaldo. Atenção farmacêutica e consultórios farmacêuticos. Revista das Faculdades Oswaldo Cruz. Ed, v. 16, 2018.

LUCCHETTA, R. C.; MASTROIANNI, P. de C. Avaliação do conhecimento e das condutas dos farmacêuticos,

responsáveis técnicos por drogarias. Revista de Ciências Farmacêuticas Básica e Aplicada, v. 31, n. 3, 2010.

MINISTÉRIO DA SAÚDE (Brasil). Agência Nacional de Vigilância Sanitária. RESOLUÇÃO DA DIRETORIA COLEGIADA – RDC Nº 44, DE 17 DE AGOSTO DE 2009. Lei. 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. [S. l.], p. 1-26, 2009. Disponível em: http://antigo.anvisa.gov.br/documents/10181/2718376/RDC_44_2009_COMP2.pdf/51e7ed13-3998-4082-9b8b-9e1878964761. Acesso em: 22 abr. 2023.

Ribeiro MLKK, Chong Neto HJ, Rosario Filho NA. Diagnosis and treatment of anaphylaxis: there is an urgent needs to implement the use of guidelines. Einstein (Sao Paulo). 2017 Oct-Dec;15(4):500-506. doi: 10.1590/S1679-45082017RW4089. Epub 2017 Dec 7. PMID: 29236793; PMCID: PMC5875169.

Santos da Silva A, de Alcantara Maciel G, Soares de Lima Wanderley L, Gonçalves Wanderley A. Indicadores do uso de medicamentos na atenção primária de saúde: uma revisão sistemática. Rev Panam Salud Publica. 2017 Nov 11;41:e132. doi: 10.26633/RPSP.2017.132. PMID: 31384262; PMCID: PMC6650627. Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6650627/pdf/rpsp-41-e132.pdf. Acesso em 02 de maio de 2023.

SOLÉ, Dirceu et al. Atualização sobre reações de hipersensibilidade perioperatória: documento conjunto da Sociedade Brasileira de Anestesiologia (SBA) e Associação Brasileira de Alergia e Imunologia (ASBAI)–Parte II: etiologia e diagnóstico. Revista Brasileira de Anestesiologia, v. 70, p. 642-661, 2021.