

TRATAMENTO FARMACOTERAPÊUTICO DE CRIANÇAS AUTISTAS¹

PHARMACOTHERAPEUTIC TREATMENT OF AUTISTIC CHILDREN

Fernanda Laís Tristão Maia²
Kelianny Helen de Sousa Silva³
Yolanda de Jesus Morais⁴

RESUMO

Introdução: O autismo é um distúrbio do neurodesenvolvimento que não tem uma causa definida e atinge na grande maioria o público masculino englobando as questões genéticas, neurológicas e sociais da criança. Tratado ao longo dos tempos como psicose infantil, o autismo, a partir de 1980, passou a ser considerado Transtorno Invasivo do Desenvolvimento (TID), desta forma, quanto mais precocemente diagnosticado maior as chances de melhora no quadro clínico do paciente, já que não possui uma cura específica. **Metodologia:** O estudo apresenta uma revisão de literatura de caráter qualitativo sobre os principais tópicos de interação entre o farmacêutico e o paciente autista durante todo seu tratamento. **Resultados e discussão:** De acordo com o tema proposto, foram identificados um total de 130 artigos com base nos dados selecionada, onde grande parte dos artigos não condiziam diretamente com o tema específico do trabalho apresentado, sendo 126 destes excluídos, utilizando apenas 4 dos artigos pesquisados. **Considerações finais:** Os cuidados farmacêuticos podem colaborar significativamente para redução de DCV, morbidade e mortalidade e, por conseguinte a redução de custos na saúde pública. A ausência de adesão ao tratamento pode estar inter-relacionada a diversos fatores.

Palavras-chaves: Autismo. Farmacoterapia. Farmacêutico

ABSTRACT

Introduction: Autism is a neurodevelopmental disorder that does not have a defined cause and affects the vast majority of men, encompassing the child's genetic, neurological and social issues. Treated over time as childhood psychosis, autism, starting in 1980, started to be considered Invasive Development Disorder (TID), thus, the earlier diagnosed the greater the chances of improvement in the patient's clinical condition, since it has a specific cure. **Methodology:** The study presents a qualitative literature review on the main topics of interaction between the pharmacist and the autistic patient throughout their treatment. **Results and discussion:** According to the proposed theme, a total of 130 articles were identified based on the selected data, where most of the articles did not directly match the specific theme of the work

¹ Trabalho de conclusão de curso.

² Acadêmica de do curso de Farmácia da Faculdade Integrada Carajás (FIC) - Redenção- PA, Brasil.

³ Acadêmico de do curso de Farmácia da Faculdade Integrada Carajás (FIC) - Redenção- PA, Brasil.

⁴ Professora da Faculdade Integrada Carajás (FIC) – Redenção – PA, Brasil, especialista em Farmacologia e mestranda em Assistência Farmacêutica pela Universidade Federal do estado do Pará. E-mail: yolandamorais123@gmail.com.

presented, 126 of which were excluded, using only 4 of the articles surveyed. **Final considerations:** Pharmaceutical care can significantly contribute to the reduction of CVD, morbidity and mortality and, consequently, the reduction of costs in public health. The lack of adherence to treatment can be interrelated to several factors.

Keywords: Autism. Pharmacotherapy. Pharmaceutical

1 INTRODUÇÃO

O autismo é um distúrbio do neurodesenvolvimento que não tem uma causa definida e atinge na grande maioria o público masculino englobando as questões genéticas, neurológicas e sociais da criança. Tratado ao longo dos tempos como psicose infantil, o autismo, a partir de 1980, passou a ser considerado Transtorno Invasivo do Desenvolvimento (TID), desta forma, quanto mais precocemente diagnosticado maior as chances de melhora no quadro clínico do paciente, já que não possui uma cura específica.

É nesse contexto que entra o papel do profissional farmacêutico auxiliando as famílias nos possíveis casos de autismo, identificando sinais e encaminhando para o serviço especializado, sendo que quando diagnosticado possam assim auxiliar as famílias na manutenção do tratamento farmacológico e acompanhamento farmacoterapêutico, uma vez que o farmacêutico é o profissional da saúde com maior acesso a população.

Sendo assim o projeto de pesquisa busca a necessidade de aprimorar os conhecimentos técnico-farmacêutico no acompanhamento de crianças portadoras de autismo.

No decorrer do trabalho, analisaremos a seguinte questão a ser respondida: Qual a maior dificuldade encontrada no tratamento farmacoterapêutico de crianças autistas?

O estudo propõe por meio de uma revisão de literatura de caráter qualitativo abordar os principais tópicos de interação entre o farmacêutico e o paciente autista

¹ Trabalho de conclusão de curso.

² Acadêmica de do curso de Farmácia da Faculdade Integrada Carajás (FIC) - Redenção- PA, Brasil.

³ Acadêmico de do curso de Farmácia da Faculdade Integrada Carajás (FIC) - Redenção- PA, Brasil.

⁴ Professora da Faculdade Integrada Carajás (FIC) – Redenção – PA, Brasil, especialista em Farmacologia e mestranda em Assistência Farmacêutica pela Universidade Federal do estado do Pará. E-mail: yolandamorais123@gmail.com.

durante todo seu tratamento. Utilizou-se o método dedutivo, pois se trata de um método racionalista que faz uso da dedução para obter uma conclusão a respeito de determinadas premissas.

Diante do tema abordado, que objetiva descrever as principais dificuldades encontradas durante o tratamento farmacoterapêutico de crianças autistas e analisar o papel do farmacêutico diante do caso, analisou-se os seguintes objetivos específicos: apontar as dificuldades no acompanhamento farmacoterapêutico e escolher o método que garante a melhora na qualidade de vida do autista através da terapia farmacológica.

2 MATERIAL E MÉTODOS

O estudo apresenta uma revisão de literatura de caráter qualitativo sobre os principais tópicos de interação entre o farmacêutico e o paciente autista durante todo seu tratamento.

MÉTODO: Diante do tema abordado o método que mais se identifica é o dedutivo, pois se trata de um método racionalista que faz uso da dedução para obter uma conclusão a respeito de determinadas premissas.

ABORDAGEM: A abordagem utilizada é a qualitativa, onde tem a finalidade evidenciar a importância do acompanhamento farmacoterapêutico no tratamento de crianças autistas desde diagnóstico até obtenção de resultados alcançados.

TÉCNICAS DE PESQUISA: O presente estudo trata-se de uma revisão de literatura e de pesquisa explicativa, utilizando-se de artigos publicados em revistas eletrônicas entre 2010 e 2019, no idioma português seguindo as bases de dados: Scielo, Google Acadêmico, BVS Brasil. Foram pesquisados 30 artigos, onde 20 estavam de acordo com o tema proposto, sendo 8 utilizados como fonte de pesquisa para elaboração do trabalho.

¹ Trabalho de conclusão de curso.

² Acadêmica de do curso de Farmácia da Faculdade Integrada Carajás (FIC) - Redenção- PA, Brasil.

³ Acadêmico de do curso de Farmácia da Faculdade Integrada Carajás (FIC) - Redenção- PA, Brasil.

⁴ Professora da Faculdade Integrada Carajás (FIC) – Redenção – PA, Brasil, especialista em Farmacologia e mestranda em Assistência Farmacêutica pela Universidade Federal do estado do Pará. E-mail: yolandamorais123@gmail.com.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 Transtorno do Espectro Autista (TEA)

Tratado ao longo dos tempos como psicose infantil, o autismo, a partir de 1980, passou a ser considerado Transtorno Invasivo do Desenvolvimento (TID), definição que perdurou por um longo período e que teve sua alteração em 2013 quando foi publicada a quinta versão do DSM-V na qual o autismo passa a ser definido como Transtorno do Espectro Autista (TEA), estando no grupo dos transtornos do neurodesenvolvimento, sendo o termo utilizado até hoje (BRASIL, 2015).

O conhecimento sobre o TEA no Brasil foi se instalando aos poucos e as crianças autistas passaram a ser incluídas no campo da saúde brasileira a partir da década de 90 por meio do surgimento de centros de referência para a saúde mental, instituições de apoio, centros de atenção psicossocial, pois até então não havia muitas discussões sobre a questão (BRASIL, 2015).

Com etiologia ainda desconhecida, a síndrome é considerada de origem multicausal que engloba as questões genéticas, neurológicas e sociais da criança, tendo a estimativa de 70 (setenta) casos para cada 10.000 (dez) mil habitantes, sendo quatro vezes mais frequente em meninos (PINTO et. al., 2016).

E embora existam muitos estudos, ainda não se sabe ao certo a causa dessa prevalência. Alguns estudos apontam que essas evidências estão conexas a fatores genéticos. Cohen et al. (2011) relatam que há uma grande probabilidade de o autismo ter influência genética, associado aos cromossomos X e Y, a partir de presunções ligadas a teoria autossômica de penetrância reduzida, ou seja, as meninas abrigam menos mutações relacionadas com o autismo nos cromossomos autossômicos. E que um provável mecanismo biológico, como efeito masculinizante da testosterona fetal (FT) estaria relacionado com esses índices.

¹ Trabalho de conclusão de curso.

² Acadêmica do curso de Farmácia da Faculdade Integrada Carajás (FIC) - Redenção- PA, Brasil. E-mail:

³ Acadêmica de do curso de Farmácia da Faculdade Integrada Carajás (FIC) - Redenção- PA, Brasil. E-mail:

⁴ Professora da Faculdade Integrada Carajás (FIC) – Redenção – PA, Brasil, especialista em Farmacologia Clínica e mestranda em Assistência Farmacêutica pela Universidade Federal do estado do Pará E-mail: yolandamorais123@gmail.com

3.2 O papel do Farmacêutico

Sabe-se, que o profissional mais apto à realização e condução de um seguimento farmacoterapêutico, é o farmacêutico. Essa escolha se deve ao fato deste profissional conhecer sobre medicamentos e suas interações, além de sugerir uma melhor conduta no manejo terapêutico e evitar problemas relacionados ao uso dos medicamentos (SCARCELA; MUNIZ; CIRQUEIRA, 2011).

A prática da Atenção Farmacêutica envolve uma série contínua de passos, Uma vez que um farmacêutico encontre um paciente passível de receber atenção farmacêutica, o passo inicial do ciclo é identificar um problema de terapia medicamentosa. É importante ressaltar, que poucos farmacêuticos têm tempo, habilidades ou recursos para oferecer atenção farmacêutica a todo paciente que precisa dela (CURRIE, 2010).

Como em qualquer outro problema relacionados à saúde é importante ter sempre um profissional da área fazendo o acompanhamento do paciente desde o diagnóstico e durante todo seu tratamento para está auxiliando quanto ao uso das medicações e alertando também sobre os perigos que determinadas medicações podem vim a causar, em crianças autistas esse acompanhamento é indispensável, pois desde o diagnóstico as crianças, como também os pais precisam de informações sobre como agir diante do tratamento, buscando a terapia adequada que traga mais benefícios para a vida da criança.

Portanto, no caso do autismo, o profissional Farmacêutico está apto a acompanhar a criança durante seu tratamento, apresentando os medicamentos eficazes e como a criança irá agir diante deles, quais serão os riscos/benefícios, duração do tratamento, e horários corretos a seguir, levando em conta que os medicamentos agem sobre os sintomas alvo que essa doença irá causar.

Essa atenção farmacêutica envolve o processo através do qual o farmacêutico coopera com um paciente e outros profissionais na concepção, execução, acompanhamento de um plano terapêutico, o que irá produzir resultados terapêuticos específicos para o paciente, envolvendo três grandes funções:

¹ Trabalho de conclusão de curso.

² Acadêmica do curso de Farmácia da Faculdade Integrada Carajás (FIC) - Redenção- PA, Brasil. E-mail:

³ Acadêmica de do curso de Farmácia da Faculdade Integrada Carajás (FIC) - Redenção- PA, Brasil. E-mail:

⁴ Professora da Faculdade Integrada Carajás (FIC) – Redenção – PA, Brasil, especialista em Farmacologia Clínica e mestranda em Assistência Farmacêutica pela Universidade Federal do estado do Pará E-mail: yolandamorais123@gmail.com

Identificar, Resolver e Evitar que haja algum problema relacionado a medicamentos (PRM) (CURRIE, 2010).

3.3 Dificuldades no acompanhamento Farmacoterapêutico

A Gama elevada de atribuições ou atividades que o farmacêutico pode desempenhar desvia o seu interesse da atuação clínica e atenção farmacêutica. A Falta de desenvolvimento das competências clínicas (conhecimentos, habilidades e atitudes) (MARTINS et al., 2016).

O Farmacêutico não possui um aporte estrutural para desenvolver atividades clínicas. Formação clínica insuficiente na graduação e distanciamento da prática clínica, falta um olhar mais humanizado e holístico, falta de sistematização, diretrizes e padronização dos processos das atividades de atenção farmacêutica, tempo insuficiente, tarefas gerenciais, logísticas e burocráticas consomem muito tempo não sobrando para atividades clínicas (MARTINS et al., 2016).

Uma das principais dificuldades encontradas pelos profissionais Farmacêuticos durante o processo de atenção farmacêutica em crianças autistas é a falta de conhecimento sobre a doença, muitos não sabem identificar os sintomas da doença, não conhecem os recursos que a comunidade oferece para pessoas com TEA, e pela falta de confiança para orientar os pais em relação ao gerenciamento de medicações para crianças com autismo. O Farmacêutico tem um conhecimento técnico muito extenso sobre medicamentos, mas em questões clínicas e patológicas alguns profissionais ainda deixam muito a desejar, juntando a falta de conhecimento, o excesso de trabalho, e atividades desenvolvidas dentro da farmácia, a parte de atenção farmacêutica aos pacientes autistas acabam sendo muitas das vezes deixadas para segundo plano.

3.4 Benefícios do acompanhamento farmacoterapêutico em crianças autistas

¹ Trabalho de conclusão de curso.

² Acadêmica do curso de Farmácia da Faculdade Integrada Carajás (FIC) - Redenção- PA, Brasil. E-mail:

³ Acadêmica de do curso de Farmácia da Faculdade Integrada Carajás (FIC) - Redenção- PA, Brasil. E-mail:

⁴ Professora da Faculdade Integrada Carajás (FIC) – Redenção – PA, Brasil, especialista em Farmacologia Clínica e mestranda em Assistência Farmacêutica pela Universidade Federal do estado do Pará E-mail: yolandamorais123@gmail.com

Por estar presente nas farmácias comunitárias e ser, em muitos casos, o primeiro profissional da área da saúde com quem a população tem contato, o farmacêutico pode, portando do conhecimento, identificar casos de autismo e orientar a família a procurar o serviço de saúde e, identificando possíveis casos, evita a utilização de medicamentos que possam agravar o quadro da patologia, contribuindo para o diagnóstico precoce e possível prognóstico satisfatório do tratamento (LULECI et. al., 2016).

O cuidado diferenciado às crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA) proporciona uma contribuição significativamente para o paciente no gerenciamento do seu tratamento e no delineamento do perfil farmacoterapêutico, além de prestar esclarecimentos fundamentais à família da criança autista evitando possíveis erros de administração e interações medicamentosas (LULECI et. al., 2016).

Além deste cuidado referente ao gerenciamento do tratamento e delineamento do perfil farmacoterapêutico, a prática da atenção farmacêutica a criança autista segue uma série contínua de passos que vão desde a entrevista do paciente, passando pela identificação do problema, o estabelecimento do tratamento, a criação do plano de tratamento e finalizando com o monitoramento e acompanhamento deste (OLIVEIRA et. al., 2015).

Neste cenário, a atenção farmacêutica envolve inúmeros processos em que o profissional coopera com o paciente e também com outros profissionais na execução, acompanhamento de um plano terapêutico, produzindo resultados que são específicos ao paciente (OLIVEIRA et. al., 2015).

Devido à alta complexidade da doença e a dificuldade em seu diagnóstico, tratamento e acompanhamento por especialistas o autismo requer do profissional farmacêutico uma atenção mais acentuada e ampla, podendo assim identificar possíveis casos de autismo precocemente em pacientes, podendo assim trabalhar desde a identificação em encaminhamento para o especialista com uma suspeita de diagnóstico como também acompanhar e melhorar a qualidade do tratamento farmacoterapêutico após o diagnóstico do especialista médico.

¹ Trabalho de conclusão de curso.

² Acadêmica do curso de Farmácia da Faculdade Integrada Carajás (FIC) - Redenção- PA, Brasil. E-mail:

³ Acadêmica de do curso de Farmácia da Faculdade Integrada Carajás (FIC) - Redenção- PA, Brasil. E-mail:

⁴ Professora da Faculdade Integrada Carajás (FIC) – Redenção – PA, Brasil, especialista em Farmacologia Clínica e mestrandia em Assistência Farmacêutica pela Universidade Federal do estado do Pará E-mail: yolandamorais123@gmail.com

3.5 Terapia Farmacológica

As medicações utilizadas em autistas são para amenizar os sintomas e diminuir os efeitos do autismo sobre a vida da criança, o autismo ainda é uma doença sem cura, mas existem uma série de terapias comportamentais, terapias farmacológicas, que agem sobre os sintomas-alvos da doença fazendo com que diminua e estabeleça um controle dos sintomas da doença, trazendo assim uma melhora da qualidade de vida desses pacientes, tornando sua rotina diária mais calma, e ajudando também o contato da família com essas crianças.

Hoje, os medicamentos, ou psicotrópicos, desenvolvidos para o tratamento dos transtornos psiquiátricos podem ser divididos em quatro categorias principais: Ansiolíticos - sedativos, Antidepressivos, Antimaníacos ou estabilizadores do humor, Antipsicóticos ou neurolépticos; onde os mais utilizados no tratamento do autismo infantil são os Antidepressivos e os Antipsicóticos ou neurolépticos (BALDESSARINI, 2005).

Os antipsicóticos, em especial a risperidona, são bastante utilizados no tratamento dos sintomas globais do autismo. Estudos comprovam uma melhoria nos sintomas dos comportamentos restritivos, repetitivos e estereotipados (CRRE) como agressividade, irritabilidade e stress. Salientando que essa intervenção só deverá ser empregada, juntamente com outras terapias e quando o indivíduo com TEA não estiverem apresentando respostas significativas (SOORYA, KIARASHI & HOLLANDER, 2008).

O único psicoestimulante encontrado no Brasil é o metilfenidato (Ritalina), sendo indicado para o tratamento do TDAH, por ser bem tolerado e mostrar eficácia para os sintomas característicos desse quadro, como por exemplo, hiperatividade, impulsividade e desatenção (MORAES, MATOS & DUARTE, 2009).

Os anticonvulsivantes, como a carbamazepina e o ácido valpróico, são utilizados na prática clínica no tratamento de pessoas com autismo, em parte devido à alta incidência de convulsões nesta população, mas também para o tratamento de

¹ Trabalho de conclusão de curso.

² Acadêmica do curso de Farmácia da Faculdade Integrada Carajás (FIC) - Redenção- PA, Brasil. E-mail:

³ Acadêmica de do curso de Farmácia da Faculdade Integrada Carajás (FIC) - Redenção- PA, Brasil. E-mail:

⁴ Professora da Faculdade Integrada Carajás (FIC) – Redenção – PA, Brasil, especialista em Farmacologia Clínica e mestranda em Assistência Farmacêutica pela Universidade Federal do estado do Pará E-mail: yolandamorais123@gmail.com

agressividade e do descontrole do comportamento associado ao autismo (NIKOLOV, JONKER ; SCAHILL, 2006; ROTTA; RIESGO, 2005).

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com o tema proposto, foram identificados um total de 130 artigos com base nos dados selecionada, onde grande parte dos artigos não condiziam diretamente com o tema específico do trabalho apresentado , sendo 126 destes excluídos, utilizando apenas 4 dos artigos pesquisados. Como critério de inclusão foram considerados os artigos que trouxeram a descrição da doença, diagnóstico, sintomas, prevalência, tratamento disponível e as dificuldades quanto ao acesso, a incidência de casos, e a atuação do Farmacêutico na orientação aos pacientes e familiares. Não foram utilizados artigos que se referem ao processo de aprendizagem e acompanhamento escolar dos pacientes, os artigos relacionados a este tema foram descartados.

O primeiro artigo selecionado foi publicado em 2019 e trata-se de uma pesquisa bibliográfica do tipo narrativa, que tem como finalidade compreender acerca do transtorno do espectro autista e mostrar a importância do papel do farmacêutico no tratamento e os cuidados com os pacientes e seus familiares.

Em outro artigo publicado, por meio de uma revisão narrativa da literatura, que teve como objetivo avaliar o conhecimento científico sobre o TEA, aponta as principais manifestações clínicas do distúrbio, onde pode ser detectado precocemente por seus familiares ou até mesmo pelo profissional farmacêutico, como também por vários outros profissionais da saúde, retrata também os medicamentos utilizados, e os desafios encontrados pelos Farmacêuticos diante dessa área.

Diante do terceiro artigo utilizado, pode-se analisar as questões estatísticas em relação à prevalência de casos diagnosticados de TEA em crianças do sexo masculino, sendo quatro vezes maior do que em crianças do sexo feminino, estudos vêm relatando que esse fenômeno pode ter como causa genética associado aos

¹ Trabalho de conclusão de curso.

² Acadêmica do curso de Farmácia da Faculdade Integrada Carajás (FIC) - Redenção- PA, Brasil. E-mail:

³ Acadêmica de do curso de Farmácia da Faculdade Integrada Carajás (FIC) - Redenção- PA, Brasil. E-mail:

⁴ Professora da Faculdade Integrada Carajás (FIC) – Redenção – PA, Brasil, especialista em Farmacologia Clínica e mestrandia em Assistência Farmacêutica pela Universidade Federal do estado do Pará E-mail: yolandamorais123@gmail.com

cromossomos X e Y, a partir de presunções ligadas a teoria autossômica de penetrância reduzida, ou seja as meninas apresenta poucas mutações relacionadas aos cromossomos autossômicos.

O quarto artigo selecionado, de caráter quantitativo, descritivo e exploratório, analisa o tempo de diagnóstico e a associação do autismo a outra condição clínica, os medicamentos utilizados e a administração a importância da farmacoterapia no tratamento, onde retrata que pode ser indicada logo após o diagnóstico do TEA, a depender do grau do transtorno. É importante ressaltar que os medicamentos não são utilizados para tratar a síndrome, eles agem sobre os sintomas-alvo do transtorno.

Ao analisar o estudo, observa-se que nenhum paciente auto-administra o medicamento, eles precisam de auxílio, mostra também que a maioria quando começa a fazer uso das medicações são ainda crianças, assim quando começa aparecer os sintomas, neste contexto entra o papel do profissional farmacêutico no cuidado e auxílio da terapia medicamentosa.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os cuidados farmacêuticos podem colaborar significativamente para redução de DCV, morbidade e mortalidade e, por conseguinte a redução de custos na saúde pública. A ausência de adesão ao tratamento pode estar inter-relacionada a diversos fatores.

Alem disto, na atenção farmacêutica podem ser empregadas múltiplas estratégias para a adesão do paciente na farmacoterapia de hipertensão. Entre elas encontram-se as entrevistas motivacionais, comunicação e o contato afetivo com o paciente.

Levando em consideração esta revisão bibliográfica, observa-se que o farmacêutico exerce uma função respeitável para maior eficácia nas terapêuticas farmacêuticas que podem ser implementadas não apenas na hipertensão, como também em outras doenças crônicas.

¹ Trabalho de conclusão de curso.

² Acadêmica do curso de Farmácia da Faculdade Integrada Carajás (FIC) - Redenção- PA, Brasil. E-mail:

³ Acadêmica de do curso de Farmácia da Faculdade Integrada Carajás (FIC) - Redenção- PA, Brasil. E-mail:

⁴ Professora da Faculdade Integrada Carajás (FIC) – Redenção – PA, Brasil, especialista em Farmacologia Clínica e mestranda em Assistência Farmacêutica pela Universidade Federal do estado do Pará E-mail: yolandamorais123@gmail.com

REFERÊNCIAS

BAJOREK, B. et al. Implementation and evaluation of a pharmacist-led hypertension management service in primary care: outcomes and methodological challenges. **Pharmacy Practice (Granada)**, v.14, n.2, p. 723, 2016.

CHUA, S. S. et al. Pharmaceutical care issues identified by pharmacists in patients with diabetes, hypertension or hyperlipidaemia in primary care settings. **BMC Health Services Research**, v. 12, p. 388, 2012.

collaborative cardiologist-pharmacist care model to improve hypertension management in patients with or at high risk for cardiovascular disease. **Pharmacy Practice (Granada)**, v.10, n.1, p. 25-32, 2012.

DOUCETTE, R. W. et al., Development of the Drug Adherence Work-up (DRAW) tool. **Journal of the American Pharmaceutical Association**, n. 52, p.199-204, 2012.

FIRMINO, P.Y.M et al. Cardiovascular risk rate in hypertensive patients attended in primary health care units: the influence of pharmaceutical care. **Brazilian Journal of Pharmaceutical Sciences**, v. 51, n. 3, 2015.

HEDEGAARD, U. et al. Process- and patient-reported outcomes of a multifaceted medication adherence intervention for hypertensive patients in secondary care. **Research in Social e Administrative Pharmacy**, v. 12, n. 2, p. 302-18. 2016.
http://publicacoes.cardiol.br/2014/diretrizes/2016/05_HIPERTENSAO_ARTERIAL.pdf > Acesso em: 08 abril. 2020.

Intervention Improvement Telemedicine Study (CITIES): rationale for a tailored behavioral and educational pharmacist-administered intervention for achieving cardiovascular disease risk reduction. **Telemed J E-Health**, v. 20, n. 2, p. 135-43, 2014.

IRONS, B. K.; MEYERROSE, G.; LAGUARDIA, S.; HAZEL, K.; SEIFERT, C.F. A MALACHIAS, M.V.B. et al. 7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial. **Arq Bras Cardiol**, v. 107, supl.3, p.1-83, 2016. Disponível em:

MINO-LEÓN, D., REYES-MORALES, H., FLORES-HERNÁNDEZ, S. Effectiveness of involving pharmacists in the process of ambulatory health care to improve drug treatment adherence and disease control. **Journal of Evaluation in Clinical Practice**, v. 21, p 7-12, 2015.

¹ Trabalho de conclusão de curso.

² Acadêmica do curso de Farmácia da Faculdade Integrada Carajás (FIC) - Redenção- PA, Brasil. E-mail:

³ Acadêmica de do curso de Farmácia da Faculdade Integrada Carajás (FIC) - Redenção- PA, Brasil. E-mail:

⁴ Professora da Faculdade Integrada Carajás (FIC) – Redenção – PA, Brasil, especialista em Farmacologia Clínica e mestranda em Assistência Farmacêutica pela Universidade Federal do estado do Pará E-mail: yolandamorais123@gmail.com

PERES, H. A.; PEREIRA, L. R. L. Hipertensão Arterial Resistente: Uma oportunidade para o farmacêutico desenvolver o cuidado farmacêutico. **Revista de Ciências Farmacêuticas Básica e Aplicada**, v. 4, p. 483-489, 2015.

RADOVANOVIC, C. A. T. et al. Hipertensão arterial e outros fatores de risco associados às doenças cardiovasculares em adultos. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 22, n. 4, p. 547-553, 2014.

SISSON, E. M. et al. Effectiveness of a Pharmacist-Physician Team-Based Collaboration to Improve Long-Term Blood Pressure Control at an Inner-City **Safety-Net Clinic**. **Pharmacotherapy**, v. 36, n. 3, 342-7, 2016.

ZULLIG, L. L.; MELNYK, S. D.; STECHUCHAK, K. M. The Cardiovascular of involving pharmacists in the process of ambulatory health care to improve drug treatment adherence and disease control. **Journal of Evaluation in Clinical Practice**, v. 21, p 7-12, 2015.

¹ Trabalho de conclusão de curso.

² Acadêmica do curso de Farmácia da Faculdade Integrada Carajás (FIC) - Redenção- PA, Brasil. E-mail:

³ Acadêmica de do curso de Farmácia da Faculdade Integrada Carajás (FIC) - Redenção- PA, Brasil. E-mail:

⁴ Professora da Faculdade Integrada Carajás (FIC) – Redenção – PA, Brasil, especialista em Farmacologia Clínica e mestranda em Assistência Farmacêutica pela Universidade Federal do estado do Pará E-mail: yolandamorais123@gmail.com