

Antipsicóticos: A Atuação do Farmacêutico no Tratamento Farmacológico para Esquizofrenia

BRUNA LETÍCIA BATISTA OLIVEIRA

KEYCIANE DA CUNHA CORDOVIŁ

MARCOS JEFFERSON TAQUITA MARQUES

NAYARA BORGES

Acadêmicos do Curso de Farmácia | Faculdade Estácio do Amazonas

Manaus, Estado do Amazonas, Brasil

MSc. KACIO FELIPE SOUZA

MSc. ANTÔNIO CLOVES DE MOURA

Docentes da Faculdade Estácio do Amazonas

Manaus, Estado do Amazonas, Brasil

Resumo

A esquizofrenia é considerada uma das doenças que atinge a população mundial. Atualmente, cerca de 1% das pessoas no mundo, sendo que os primeiros sinais da doença são apresentados antes dos 25 anos de idade e vão persistindo no decorrer da vida do indivíduo. Essa patologia vai alterando a forma como a pessoa interage com as pessoas ao redor e compromete a forma da pessoa se relacionar com todos ao seu redor. O tratamento dessa patologia se dá com o uso de antipsicóticos, onde por sua vez exige a participação de um farmacêutico para realizar o controle e fornecer orientação ou informações importantes para que possa administrar corretamente o uso desses medicamentos. Este trabalho tem como principal objetivo evidenciar a importância da aplicação de um tratamento farmacológico no modelo monoterapia no uso de antipsicóticos. Como objetivos específicos, apresentar possíveis efeitos e resultados da combinação de antipsicóticos atípicos com típicos; pontuar os resultados advindos do uso de Haloperidol e Risperidona no tratamento de esquizofrenia, junto de outros medicamentos que podem auxiliar no tratamento; descrever como acontece a atuação do profissional de farmácia em cada pesquisa e tratamento da esquizofrenia com os antipsicóticos. Trata-se de uma revisão de literatura onde envolve estudos realizados entre os anos de 2016 a 2021,

com adultos diagnosticados com esquizofrenia, que estiveram em crise ou internados em hospitais. Foram realizadas pesquisas nas principais bases de dados tais como Pubmed, Medline e BVS Saúde, onde foram utilizadas as principais palavras chaves, tais como: antipsicóticos, esquizofrenia, farmacêutico. Como resultados foram evidenciados, a participação do farmacêutico no controle dos medicamentos e no uso racional dos antipsicóticos de maneira que contribua com a melhora do paciente e consiga gerar resultados eficientes nos sintomas e sinais apresentados.

Palavras-chave: Espectro da Esquizofrenia. Medicamentos Antipsicóticos. Preparações farmacêuticas.

Abstract

Schizophrenia is considered to be one of the diseases that most affects the world's population. Currently, about 1% of people in the world, and the first signs of the disease appear before the age of 25 and persist throughout the individual's life. This pathology changes the way the person interacts with the people around him/her and compromises the way the person relates to everyone around him/her. The treatment of this pathology is given with the use of antipsychotics, which requires the participation of a pharmacist to control and provide orientation or important information in order to correctly administer the use of these medications. This work has as its main objective to evidence the importance of the application of a pharmacological treatment in the monotherapy model in the use of antipsychotics. As specific objectives, to present possible effects and results of the combination of atypical and typical antipsychotics; to point out the results from the use of Haloperidol and Risperidone in the treatment of schizophrenia, together with other drugs that can help in the treatment; to describe how the professional pharmacist acts in each research and treatment of schizophrenia with antipsychotics. This is a literature review where it involves studies conducted between the years 2016 to 2021, with adults diagnosed with schizophrenia, who were in crisis or admitted to hospitals. Searches were conducted in the main databases such as Pubmed, Medline and BVS Saúde, where the main key words were used, such as: antipsychotics, schizophrenia, pharmacist. The results showed

the participation of the pharmacist in the control of medications and in the rational use of antipsychotics in a way that contributes to the improvement of the patient and manages to generate efficient results in the symptoms and signs presented.

Keywords: Schizophrenia Spectrum. Antipsychotic Drugs. Pharmaceutical preparations.

1 INTRODUÇÃO

A esquizofrenia é considerada uma das doenças que atinge cerca de 100 milhões de pessoas, o que corresponde a 1% da população mundial, sendo que os primeiros sinais da doença são apresentados antes dos 25 anos de idade e vão persistindo no decorrer da vida do indivíduo. Essa patologia vai alterando a forma como a pessoa interage com a sociedade ao redor e compromete a forma da pessoa se relacionar com todos ao seu redor. Essa patologia representa também cerca de 30% das causas de ocupações dos leitos de hospitais psiquiátricos ao redor de todo o Brasil, o que pode ser equivalente a uma quantidade de 100 mil leitos/dia (LOURENÇO; FERREIRA, 2018).

Os efeitos dessa patologia podem ser devastadores para o paciente. Os principais sintomas são perturbações com pensamentos que são desorganizados e que vem aleatoriamente na mente do paciente. Traços do autismo também passam a ser associados aos sintomas do paciente. Outros sintomas secundários podem aparecer com o decorrer do tempo, que são alucinações, discurso incoerente, perturbações afetivas, ambivalência, estresse e ansiedades (MARTINS et al., 2020).

O diagnóstico é dado de forma clínica por profissional capacitado, sendo realizado conforme os sintomas e sinais apresentados, onde a doença passa a ser classificada de acordo com estes sintomas e sinais que, conforme análise clínica, conforme quadros esquizofrênicos, esquizotípicos e delirantes onde passam a receber a rubrica F20 da classificação mundial de doenças (MIRAGLIA; ABE, 2017).

Assim, o tratamento dessa patologia se dá com o uso de antipsicóticos, que por sua vez exige a participação de um farmacêutico para realizar o controle e fornecer orientação ou informações importantes para que possa administrar corretamente o uso desses medicamentos (SCHISLER, 2017).

Assim, mediante à problemática relacionada ao controle de medicamentos e tratamento adequado para cada paciente, e a importância da informação para que os pacientes não abandonem os tratamentos, indaga-se: qual a importância do farmacêutico à frente do tratamento de esquizofrenia e no uso de antipsicóticos?

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Evidenciar a atuação do farmacêutico no uso de antipsicóticos no tratamento da esquizofrenia, tal como a importância do seu papel na assistência terapêutica.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Apresentar possíveis efeitos e resultados da combinação de antipsicóticos atípicos com típicos;
- Pontuar os resultados advindos do uso de Haloperidol e Risperidona no tratamento de esquizofrenia, junto de outros medicamentos que podem auxiliar no tratamento;
- Descrever como acontece a atuação do profissional de farmácia à frente dos pacientes com esquizofrenia e no controle do uso de antipsicóticos.

3 - METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão sistemática. Foram extraídas informações e dados de pesquisas realizadas em casos clínicos com pacientes de esquizofrenia, que estiveram em crise ou que estiveram internados em hospitais no momento da pesquisa.

Essas informações e dados foram coletados a partir de pesquisa publicadas nas plataformas Pubmed, Medline e BVS Saúde. Como critérios de inclusão, foram selecionados artigos publicados entre os

anos de 2016 a 2021, pertencentes ao idioma português e inglês e que apresentavam adultos como pacientes que estavam com tratamento em hospitais utilizando entre a lista de antipsicóticos haloperidol e risperidona.

A análise de dados foi realizada através da coleta de informações em tabela, onde foram levadas em consideração os antipsicóticos utilizados nos pacientes internados e a atuação do farmacêutico à frente do tratamento do esquizofrênico atendido. O resultado pode ser apresentado por gráficos e tabelas conforme cada pesquisa realizada.

Foram selecionados os estudos que tinham o farmacêutico atuante em ambiente hospitalar, pacientes utilizando antipsicóticos e usado método de monoterapia. Foram excluídos todos os estudos realizados em ambulatórios e que se utilizava de outras classes de fármacos.

4- RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com os resultados auferidos advindos da aplicação dos critérios de exclusão e inclusão, foram encontrados 18 artigos, onde analisando-se os objetivos da pesquisa chegou-se a serem consultados 7 artigos, conforme a Tabela 1, abaixo:

Tabela 1 – Artigos consultados

Ano	Autores	Título	Metodologia
2018	Ruiz-Grosso et al.,	Aripiprazol em baixa dosagem para sonolência diurna excessiva associada ao uso de haloperidol: relato de caso	Estudo do caso de uma mulher de 43 anos com esquizofrenia em tratamento antipsicótico há 24 anos
2018	Saraiva e Barros	Aspectos farmacoeconômicos do tratamento da esquizofrenia no âmbito da assistência farmacêutica especializada	Estudo descritivo e exploratório realizado através de levantamento de dados referente aos repasses financeiros de medicamentos antipsicóticos com o intuito de evidenciar os custos que a capital possui com o tratamento de Esquizofrenia. Foram levados em consideração os medicamentos

Bruna Letícia Batista Oliveira, Keyciane da Cunha Cordovil, Marcos Jefferson Taquita Marques, Nayara Borges, Kacio Felipe Souza, Antônio Cloves de Moura– **A Antipsicóticos: A Atuação do Farmacêutico no Tratamento Farmacológico para Esquizofrenia**

			repassados para 62 pacientes.
2021	Benício et al.	Avaliação da efetividade terapêutica em pacientes esquizofrênicos privados de liberdade de um Manicômio Judiciário do Ceará	Estudo retrospectivo realizado com pacientes do sexo masculino que apresentaram esquizofrenia paranóide. Total de 14 pacientes fizeram parte do estudo.
2018	Stroup, TS; Bareis, NA; Rosenheck, RA; Swartz, MS; Mcevoy, JP	Heterogeneity of treatment effects of long-acting injectable antipsychotic medications	Pesquisa realizada com 311 participantes, onde os mesmos foram aleatoriamente designados para realizarem o tratamento duplo-cego.
2021	Krakowski, M; Tural, U; Czobor, P.	A importância do distúrbio de conduta no tratamento da violência na esquizofrenia: eficácia da clozapina em comparação com a olanzapina e o haloperidol	Participaram da pesquisa 99 pessoas com esquizofrenia fisicamente agressiva, onde foi realizado um estudo duplo-cego de 12 semanas.
2019	Schennach et al.,	Comparing Schizophrenia Patients with a predicted high/low risk of nonresponse receiving treatment with ziprasidone and haloperidol: a randomized-controlled study	Pesquisa realizada com 112 pacientes, sendo 54 sendo, ziprasidona, 58 com haloperidol. Usou-se Escala de Síndrome Positiva e Negativa para Esquizofrenia (PANSS).
2019	Yalçin, N.; Sertaç, AK; Gurel, SC; Çeliker, A.	Compliance in schizophrenia spectrum disorders: the role of clinical pharmacist	Participaram da pesquisa 51 pacientes adultos com diagnóstico de esquizofrenia. Foram direcionados ao tratamento com haloperidol, clozapina, ácido valpróico, biperideno.
2017	Németh et al.,	Cariprazine versus risperidone monotherapy for treatment of predominant negative symptoms in patients with schizophrenia: a randomised, double-blind, controlled trial	Estudo randomizado realizados com adultos entre 18 e 65 anos de 66 hospitais de 11 países europeus. Foram realizadas monoterapia com caripazina oral em dose fixa 3 mg, 4,5 mg ou 6 mg por dia ou risperidona 3 mg, 4 mg, ou 6 mg por dia. Foi aplicada a escala de Síndrome Positiva e

			Negativa para sintomas negativos (PANSS-FSNS)
2019	Hihuchi et al.,	Randomized, double-blind, placebo, and risperidone-controlled study of lurasidone in the treatment of schizophrenia: Results of an inconclusive 6-week trial	Participaram da pesquisa 460 pacientes hospitalizados com esquizofrenia onde foram usados nos tratamentos lurasidona e risperidone e um placebo. Foi realizada avaliação utilizando-se Escala de Síndrome Positiva e Negativa (PANSS) e Clínica Global de Gravidade de Impressão (CGI-S).

Fonte: Autores, 2021.

De acordo com o estudo realizado por Saraiva e Barros (2018), analisaram os medicamentos mais utilizados no tratamento da esquizofrenia e qual medicamento é mais utilizado para tratamentos. Assim, com a pesquisa evidenciou-se que o medicamento mais consumido foi a Quetiapina 200 mg, logo em seguida Olanzapina 10 mg e 5mg na cidade de Missão Velha – CE. Foram analisados o tratamento de 62 pacientes com esquizofrenia. Conforme o estudo no ano de 2016, o medicamento que mais apresentou custos para a saúde por ser o mais indicado e usado foi a Quetiapina. A Risperidona apresentou um custo de 210,00 no ano de 2016 representando um pouco direcionamento para o seu uso nos tratamentos. Conforme pode-se observar na Gráfico 1, abaixo:

Gráfico 1 – Gastos com medicamentos para esquizofrenia em Missão Velha – CE



Fonte: Saraiva e Barros, 2018.

Conforme o estudo apresentado, pode-se observar que na cidade onde foi realizada a pesquisa, o maior custo que se apresenta é com o medicamento Quetiapina, chegando a uma margem de custo de R\$ 21.363,98 no ano de 2018. Em comparação o segundo medicamento mais comprado e usado nos tratamentos na cidade é Olanzapina de 10 mg, com um custo de R\$ 13.253,40 com a compra desse medicamento. No estudo, a atuação do farmacêutico se torna extremamente importante para o controle desses medicamentos, bem como a aplicação das doses de forma adequadas se comparado com os seus resultados ou efeitos.

Na investigação realizada por Benício et al. (2021), foram avaliadas a estimativa do uso de antipsicóticos a atuação do farmacêutico para a colaboração da saúde mental dos pacientes. O uso racional de antipsicóticos permitiu um controle acentuado dos principais medicamentos que são ministrados pelos pacientes de esquizofrenia. No estudo realizado, o levantamento apontou que o haloperidol é o medicamento utilizado em 135,72% dos tratamentos, seguindo de clorpromazina (50%) e de Risperidona (50%).

No estudo realizado por Stroup et al. (2018), foram analisados os efeitos do decanoato de haloperidol (HD) e palpitato de paliperidona (PP) nos pacientes. No estudo, os farmacêuticos apresentam importância no conhecimento sobre a quantidade de dose de cada medicamento para o tratamento da esquizofrenia, bem como a correta administração dos medicamentos, evitando o abuso das substâncias. Na pesquisa os participantes foram aleatoriamente designados para o tratamento duplo-cego, com isso foi analisada a eficiência desse medicamento nos pacientes. Para os pacientes mais jovens foram necessárias baixas taxas de HD, o que evidencia que a idade influencia no efeito do medicamento.

No estudo conduzido por Krakowski et al. (2021), a atuação do farmacêutico foi primordial para realizar uma comparação eficiente sobre a eficiência da clozapina, olanzapina e haloperidol. A dose dos medicamentos para reduzir o comportamento violento dos pacientes teve como dose superior da clozapina, em comparação com a de haloperidol. A Olanzapina também teve sua dose superior ao haloperidol, onde evidenciou uma eficiência no uso de clozapina. A atuação do farmacêutico, no estudo realizado, mostrou a importância

do conhecimento de cada um dos medicamentos ao ponto de saber a dose adequada mantendo todos os cuidados para evitar efeitos e dependências.

No estudo realizado por Schennach et al. (2018) participaram 112 pacientes onde foram aplicados em 54, o antipsicótico ziprasidona e em 58 pacientes com haloperidol. Na investigação realizada observou-se que a ziprasidona agiu de forma benéfica em tratamentos específicos. Com isso, a ziprasidona foi considerada melhor do que olanzapina e quetiapina, na memória de trabalho verbal e reduziu sintomas depressivos. A atuação do farmacêutico na pesquisa foi direcionada em controlar e orientar no uso racional dos medicamentos estudados.

Yalçın et al. (2019) realizou estudo com quarenta pacientes, dentro de uma enfermaria de um hospital universitário, sendo pacientes Esquizofrenia (F20) com Transtorno Esquizoafetivo não especificado (F25.9), Esquizotípico transtorno (F21) e Transtorno psicótico semelhante à esquizofrenia aguda (F23.2), conforme a Classificação internacional de doenças. 10 pacientes foram excluídos. Na pesquisa 77,5% dos pacientes usaram três ou mais psicofármacos no tratamento. Os fármacos mais prescritos foram clozapina como antipsicóticos (45%), ácido valpróico como estabilizador do humor. Na pesquisa a participação do farmacêutico foi fundamental para orientar os pacientes a não interromperem seus tratamentos, apesar de existir uma quantidade significativa de abandono de tratamento em pesquisas similares. O uso racional dos medicamentos é necessário para que o tratamento da esquizofrenia consiga bons resultados.

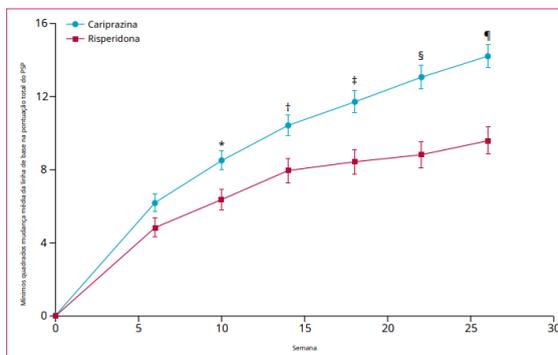
Schisler (2017) afirma nessas condições que, a atuação do farmacêutico em orientar e fornecer informações importantes para a manutenção dos tratamentos permite com que bons resultados possam ser auferidos com o uso dos antipsicóticos citados nas pesquisas. O acompanhamento permite com que ocorra um controle adequado da utilização de cada medicamento, promovendo o uso racional de cada um dos antipsicóticos.

No estudo realizado por Németh et al. (2017) participaram da pesquisa 533 pacientes onde foram randomizados para tratamento sendo 230 para cariprazina e 231 para risperidona. Onze países participaram do estudo sendo eles: Bulgária, Croácia, República Theca, França, Hungria, Polônia, Romênia, Sérvia, Espanha, Rússia, Ucrânia.

A duração média do tratamento com cariprazina ou risperidona durou cerca de 182 dias. A dose diária média da linha de base ao ponto final foi de 4,2 mg (DP 0,6) para pacientes tratados com cariprazina e 3,8 mg (0,4) para pacientes tratados com risperidona; a dose diária modal (excluindo a titulação) foi a dose-alvo para 209 (95%) de 221 pacientes tratados com cariprazina e 216 (95%) de 227 pacientes tratados com risperidona. Os farmacêuticos da pesquisa acompanharam os resultados de cada um dos pacientes para que houvesse controle das doses e análise dos resultados.

Assim, a monoterapia para os sintomas negativos evidenciaram que a clozapina não pareceu ser eficaz na redução dos sinais e, a asenapina não foi superior à olanzapina. A cariprazina foi bem tolerada pela maioria dos pacientes. Com isso, o resultado do estudo realizado evidencia o farmacêutico como profissional preparado para conduzir para a redução dos sintomas levando em consideração a dosagem de cada antipsicótico dos pacientes com esquizofrenia. A cariprazina se mostrou superior aos outros antipsicóticos de segunda geração relacionados aos sintomas negativos predominantes. Conforme demonstra o Gráfico 2, abaixo:

Gráfico 2 – Resultado do estudo realizado com Cariprazina e Risperidona



Fonte: Németh et al., 2017.

Na pesquisa investigativa de Higuchi et al., (2019) os pacientes que participaram da pesquisa foram randomizados para seis semanas com uma dose fixa de lurasidona 40 mg/d, lurasidona 80 mg/d, risperidona 4mg/d ou placebo. Quando realizada a avaliação observou-se que a

lurasidona foi bem tolerada e que teve menos efeitos nos parâmetros metabólicos dos pacientes. Não houve uma conclusão sobre o uso dos dois antipsicóticos, porém sobressaiu-se que há segurança e tolerabilidade no uso dos dois medicamentos pelos pacientes. Nessa pesquisa, a atuação do farmacêutico foi fundamental para conseguir um resultado significativo na comparação entre as duas substâncias. Foram realizados acompanhamentos onde às doses foram administradas pelos profissionais durante o estudo e estabelecidas como fixas para cariprazina (3 mg, 4,5 mg ou 6 mg por dia) e risperidona (3 mg, 4 mg, 6 mg por dia). Através dos farmacêuticos da pesquisa foi possível verificar a tolerância de cada substância.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com as pesquisas realizadas pode-se concluir que a participação do farmacêutico se torna extremamente importante para o tratamento da esquizofrenia, uma vez que essa patologia pode comprometer a forma do paciente interagir com a sociedade. O abandono do paciente ao tratamento inclusive dentro dos próprios hospitais permite com que os sintomas continuem frequentes e contribui para que o paciente continue internado ou pode favorecer para uma prática de suicídio, principalmente se a esquizofrenia apresenta sintoma secundários.

Os estudos apresentam resultados significativos no tratamento utilizando antipsicóticos e evidenciam os resultados dividindo grupos de pacientes para comparar os resultados de cada grupo, essas informações e dados gerados podem conduzir tratamentos futuros e colaborar com a melhora na redução dos sintomas e sinais da esquizofrenia, onde o controle se alcança através do medicamento adequado com controle racional de cada um dos medicamentos, orientando para os possíveis efeitos que possam acontecer.

REFERÊNCIAS

BENÍCIO, T.B.; OLIVEIRA, E.S.; ARAÚJO, I.G.; MONTEIRO, F.F.C.; PIRES, V.R.;MORAIS, A.C.L.N. Avaliação da efetividade terapêutica em pacientes

Bruna Letícia Batista Oliveira, Keyciane da Cunha Cordovil, Marcos Jefferson Taquita Marques, Nayara Borges, Kacio Felipe Souza, Antônio Cloves de Moura– **A Antipsicóticos: A Atuação do Farmacêutico no Tratamento Farmacológico para Esquizofrenia**

- esquizofrênicos privados de liberdade de um Manicômio Judiciário do Ceará. **Revista de Casos e Consultoria**. v.12, n.1, pág.01-13, 2021.
- HIGUCHI T, IYO M, KWON JS, CHOU YH, CHEN HK, CHEN JY, CHEN TT, HUANG SY, LEE JS, SAEKI Y, TANAKA H, WANG TS, WU BJ, KATOH T, ISHIGOUOKA J. Randomized, double-blind, placebo, and risperidone-controlled study of lurasidone in the treatment of schizophrenia: Results of an inconclusive 6-week trial. **Asia Pac Psychiatry**. Sep; v.11, n.3, pág.344-9, 2019.
- KRAKKOWSKI, M.; TURAL, U.; CZOBOR, P. The importance of conduct disorder in the treatment of violence in schizophrenia: Efficacy of Clozapine Compared With Olanzapine and Haloperidol. **Am J Psychiatry**, v. 178, n.3, pág.266-274, 2021.
- LOURENÇO, A.N.; FERREIRA, E.O. Fisiopatologia da esquizofrenia. Mostra científica de Biomedicina, Quixandá, v.3. n.1, p.322-330, junho, 2018.
- MARTINS, A.A.; BRAGA, L.R.; FREITAS, R.G.; SILVA, E.P.; FERREIRA, G.R. Esquizofrenia paranóide: Relato de Caso. **Revista NBC**, Belo Horizonte, v.10, n.20, pág.101-105, dez, 2020.
- MIRAGLIA, S.G.E.K.; ABE, K.C. Avaliação de impacto em saúde (ais). Pág. 7, 2017.
- NÉMETH, G., LASZLOVSZKY, I., CZOBOR, P., SZALAI, E., SZATMÁRI, B., HARSÁNYI, J., ... FLEISCHHACKER, W. W. (2017). Cariprazine versus risperidone monotherapy for treatment of predominant negative symptoms in patients with schizophrenia: a randomised, double-blind, controlled trial. *The Lancet*, v. 389, n.10074, pág.1103-1113, março, 2017.
- RUIZ-GROSSO, P.; TOMATEO, D.; VALENCIA, A.; VEJA-DIENSTMAIER, J.M. Aripiprazol em baixa dosagem para sonolência diurna excessiva associada ao uso de haloperidol: relato de caso. **Revista Neuropsiquiatria** v.81, n.1, pág.47-53, jan-mar, 2018.
- SARAIVA, E.M.; BARROS, J.T. Aspectos farmacoeconômicos do tratamento da esquizofrenia no âmbito da assistência farmacêutica especializada. **Revista Multidisciplinar e de Psicologia Id online**, v. 12, n.42, pág.634-640, 2018.
- SARAIVA, E.M.S.; BARROS, J.T. Aspectos farmacoeconômicos do tratamento da esquizofrenia no âmbito da assistência farmacêutica especializada. v.12, n.42, pág. 634-640, 2018.
- SCHENNACH, R. RIEDEL, M.; SPELLMANN, I.; MUSIL, R.; OBERMEIER, M.; JAGER, M.; BOOTLENDER, R.; SCHMAUSS, M.; LAUX, G.; HANS-JURGER, M. **Comparing Schizophrenia Patients with a predicted high/low risk of nonresponse receiving treatment with ziprasidone and haloperidol: a randomized-controlled study**. V.52, n.4, pág.180-185, set, 2019.
- SCHISLER, V. Farmacoterapia no tratamento da esquizofrenia. 2017.
- STROUP, S.T.; BAREIS, N.A.; ROSENHECK, R.A.; MARVIN, S.S.; SWARTZ, MD.; MCEVOY, J.P. **Heterogeneidade dos efeitos do tratamento de medicamentos antipsicóticos de longa ação**. *The Journal of Clinical Psychiatry*, v. 80, n.1, pág. 01-18, 2018.
- YALCIN, N.; AK, S.; GUREL, S.C.; CELIKER, A. Compliance in schizophrenia spectrum disorders: the role of clinical pharmacist. V.34, n.6, p.238-304, July, 2019.