

[2023]

Cadernos de Pesquisa Campus V



Universidade Iguazu – *Campus V*.
Itaperuna, Rio de Janeiro, Brasil.

Vol. 10; Nº. 2.

Julho de 2023.

APRESENTAÇÃO

Cadernos de Pesquisa Campus V é uma publicação de distribuição gratuita, publicada semestralmente, em Junho e Dezembro, pela coordenação de Pós-graduação, Pesquisa e Extensão da Universidade Iguazu – *Campus V* – Itaperuna, RJ. Tem como objetivo divulgar trabalhos inéditos, casos clínicos, estudo de casos e artigos de revisão, cobrindo temas das diversas áreas do ensino, pesquisa e extensão da Universidade Iguazu.

CONSELHO EDITORIAL

Eduardo Shimoda, DSc, Univesidade Cândido Mendes
Elissa Almeida Rocha, MSc, Universidade Iguazu– Campus V
Guilherme Lemos Imbelloni, MSc. – Universidade Iguazu – Campus V
Renan Modesto Monteiro, DSc., Universidade Iguazu– Campus V
Sérgio Henrique Mattos Machado, MSc. – Universidade Iguazu - Campus V

SECRETÁRIA E EXPEDIENTE

Sissa Rezende Gazal
Tel: (22) 3823-4028
Segunda a Sexta das 13:00 as 20:00 horas.

OBJETIVO E ESCOPO

Revista multidisciplinar que tem por objetivo publicar artigos originais, casos clínicos e estudos de casos nas áreas: Administração; Ciências Biológicas; Direito; Enfermagem; Educação Física; Engenharia de Produção; Engenharia de Petróleo; Farmácia; Fisioterapia; Medicina; Medicina Veterinária; Odontologia.

INFORMAÇÕES PARA SUBMISSÃO DE ARTIGOS

O Título deve ser digitado em letras maiúsculas e negrito. O(s) nome(s) completo(s) do(s) autor e orientador deve(m) ser digitados separados do título por um espaço, seguindo da instituição de origem e 01 (um) e-mail para contato, que poderá ser do orientador. O resumo não pode ultrapassar 250 palavras. Atribuir até cinco palavras chave. O abstract é a tradução do resumo para língua inglesa. Atribuir até cinco keywords. O texto deverá ser digitado em tamanho A4, com margens de 2,5 cm nos quatro cantos, alinhamento justificado, espaçamento Simples e fonte Times News Roman, tamanho 12 em Word for Windows. O artigo completo deverá contar com 8 a 12 páginas. **Não serão cobradas taxas de submissão e publicação.**

REVISÃO DOS ARTIGOS

Os trabalhos encaminhados à revista são primeiramente avaliados pela Comissão Científica, para verificação da originalidade e possíveis incompatibilidades, bem como plágio, se considerados aprovados, são encaminhados a dois relatores doutores (consultores *ad hoc*). Os trabalhos serão enviados avaliação às cegas. No caso de pareceres contraditórios, haverá a submissão a um terceiro relator, para desempate.

DECLARAÇÃO DE DIREITO AUTORAL

O(s) autor (es), na qualidade de titular (es) do direito autoral do artigo submetido à publicação, de acordo com a Lei nº. **9610/98**, concorda(m) em ceder os direitos de publicação à Revista Cadernos de Pesquisa *Campus V* e autoriza(m) que o mesmo seja divulgado gratuitamente, sem ressarcimento dos direitos autorais, para fins de leitura, impressão e/ou download pela Internet, a partir da data da aceitação do artigo pelo corpo editorial da Revista.

ENVIO DE ARTIGOS

cadernosdepesquisa@unig.br

SUMÁRIO

ANÁLISE COMPARATIVA DO MATERIAL DE CITOLOGIA CÉRVICO VAGINAL EM MÉTODO CONVENCIONAL E MEIO LÍQUIDO – ARTIGO DE REVISÃO	3
ANÁLISE DE PRESCRIÇÕES MÉDICAS ORIUNDAS DO PROGRAMA DE SAÚDE DA FAMÍLIA DO DISTRITO DE BOA FAMÍLIA, MURIAÉ, MG, SEGUNDO OS INDICADORES DA BOA PRESCRIÇÃO	14
IMPACTO DOS EFEITOS COLATERAIS NA ADESÃO AO TRATAMENTO ANTIDEPRESSIVO: UM ESTUDO QUALIQUANTITATIVO NA REGIÃO NOROESTE FLUMINENSE.....	22
AVALIAÇÃO DA DISPENSAÇÃO DE PSICOFÁRMACOS PRESCRITOS À CRIANÇAS E ADOLESCENTES EM UMA FARMÁCIA COMERCIAL DO MUNICÍPIO DE BOM JESUS DO NORTE-ES	29
FEBRE MACULOSA NA REGIÃO NOROESTE FLUMINENSE	39
CONSCIENTIZAÇÃO E LEVANTAMENTO DE DADOS SOBRE A ESPOROTRICOSE EM ITAPERUNA.....	43
CONSCIENTIZAÇÃO E LEVANTAMENTO DE DADOS SOBRE A TOXOPLASMOSE NO MUNICÍPIO DE ITAPERUNA.	51
UTILIZAÇÃO DE OZÔNIO NA ESTÉTICA.....	60
INFECÇÃO RELACIONADA À ASSISTÊNCIA À SAÚDE EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA ADULTO	67
DESAFIOS E OPORTUNIDADES NA DISPENSAÇÃO DE MEDICAMENTOS À BASE DE CANABIDIOL: UM ESTUDO EM UMA FARMÁCIA COMUNITÁRIA DO NOROESTE FLUMINENSE.....	78
AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIMICROBIANA IN VITRO DO EXTRATO GLICÓLICO DE <i>Plumeria lancifolia</i> Müller Argoviensis	85
ESTUDO RETROSPECTIVO DOS CASOS DE LEPTOSPIROSE DOS ANOS 2014 A 2023 E CONSCIENTIZAÇÃO DA POPULAÇÃO SOBRE A ZOONOSE NO MUNICÍPIO DE ITAPERUNA/RJ.	93
CONSCIENTIZAÇÃO E PESQUISA COMPARATIVA SOBRE A RAIVA EM PEQUENOS ANIMAIS NO MUNICÍPIO DE ITAPERUNA - RJ.....	100
O USO DE INTRADERMOTERAPIA E MICROAGULHAMENTO NO TRAtAMENTO DA ALOPECIA ANDROGENÉTICA – REVISÃO DE LITERATURA	108
PERFIL DE USUÁRIOS DE ANTIDEPRESSIVOS EM UMA FARMÁCIA NO MUNICÍPIO DE BOM JESUS DO ITABAPOANA-RJ	114

ANÁLISE COMPARATIVA DO MATERIAL DE CITOLOGIA CÉRVICO VAGINAL EM MÉTODO CONVENCIONAL E MEIO LÍQUIDO – ARTIGO DE REVISÃO

MAGGI, Rodolfo de Paula¹; SOUZA, Josileyde Ribeiro Dutra²; MONTEIRO, Renan Modesto²; LADEIRA, Rondinelli Carvalho²; OLIVEIRA, Cristiano Guilherme Alves², BARRETO, Juliano Gomes²

¹Discente do Curso de Farmácia da Universidade Iguazu *Campus V* - Itaperuna/RJ.

²Docente Universidade Iguazu *Campus V* - Itaperuna/RJ.

*Autor para correspondência: rodolfopmaggi@gmail.com

Resumo: O presente estudo aborda a comparação entre a citologia convencional e a em meio líquido, haja vista que o exame citopatológico é um dos métodos mais utilizados para a prevenção do câncer de colo de útero, que ainda é um problema de saúde pública. O trabalho analisa as duas técnicas, descrevendo fatores que comprometam a adequabilidade da amostra, abordando as vantagens e desvantagens de cada método. Assim, pôde-se concluir qual das duas metodologias é empregado no sistema único de saúde do Brasil e o motivo que se faz justificável, sendo principalmente o emprego da citologia convencional, devido ao seu baixo custo de investimento. Evidencia-se que a citologia em meio líquido tem benefícios como redução de 3eadin33s, boa fixação e diminuição do tempo de leitura, porém esse método não é tão superior quando comparado ao convencional para a detecção de lesões precursoras do câncer de colo uterino.

Palavras-chave: Citologia Convencional; Citologia em Meio Líquido; Vantagens; Desvantagens.

Abstract: This study explores the comparison between conventional cytology and liquid-based cytology, considering that cytological examination 3eadin of the most widely used methods for cervical cancer prevention, which remains a public health issue. The research analyzes both techniques, describing 3eadin that may 3eadin33se sample adequacy and addressing the advantages and disadvantages of each method. Thus, it was possible to conclude which of the two methodologies is employed in the Brazilian Unified Health System and the justifiable reasons, primarily the use of conventional cytology due to its low investment cost. 3eadin33 that liquid-based cytology has benefits such as artifact reduction, good fixation, and a decrease in 3eadin time. However, this method is not significantly superior when compared to conventional cytology for detecting precancerous lesions of cervical.

Keywords: Conventional Cytology; Liquid-Based Cytology; Advantages; Disadvantages.

1 - INTRODUÇÃO

O exame citopatológico, utilizado como instrumento de detecção precoce do câncer de colo de útero, é conhecido também como Citologia Cérvico Vaginal (CCV). O exame é realizado por meio de observações da morfologia das células e é usualmente utilizado para o rastreamento do câncer de colo de útero. A investigação possibilita a avaliação das características das células do colo do útero, permitindo a identificação de infecções, alterações hormonais e do câncer de colo do útero (Ministério da Saúde, 2020).

O câncer do colo do útero, assim como outros tipos de câncer, é uma doença de desenvolvimento lento e silencioso. Porém, quando em estágio avançado pode apresentar alguns sintomas como sangramentos vaginais intermitentes, secreção vaginal anormal, dores

abdominais em conjunto com queixas urinárias e/ou intestinais (INCA, 2022; BENTO, 2017).

O teste de Papanicolaou ou exame citopatológico, surgiu em 1940, desenvolvido pelo médico grego Dr. George Papanicolaou. Sua eficácia está sujeita a múltiplos fatores, sendo eles a técnica de coleta, o instrumento utilizado, a qualidade de fixação e a coloração dos esfregaços. Permite avaliar e acompanhar a evolução da inflamação, diagnóstico de algumas infecções cervico-vaginais e, rastreamento de câncer do colo uterino e lesões precursoras (Heise; Lima, 2016).

A Citologia Cérvico Vaginal (CCV) é um dos métodos mais utilizados para o rastreamento precoce da doença. Por ser um exame tecnicamente simples e de baixo custo, ele é muito utilizado em programas de rastreio, como o do sistema único de saúde do Brasil, o SUS (Ministério da Saúde, 2021).

Atualmente, há algumas metodologias no mercado para a análise do material e posterior diagnóstico, sendo elas a Citologia Convencional e a em Meio Líquido. Embora exista muitas citologias em meio líquido, há pouco estudo que comparam a diferença entre as metodologias empregadas (FERNANDES, 2018).

A CC realizada periodicamente, de forma adequada, cumpre seu papel de rastreio de lesões precursoras do câncer cervical. E ao diagnosticar lesões precocemente, a análise citológica demonstra-se importantíssima na prevenção de câncer de colo uterino. O que já é de grande valia, ao observar os dados epidemiológicos dessa doença no Brasil (INCA, 2021)

Na citologia convencional o material é coletado e colocado sobre a lâmina de vidro e fixado, podendo ser com álcool etílico 95% ou polietilenoglicol. (COLONELLI, 2014). Em seguida é encaminhada para o laboratório para a realização da análise microscópica, onde passa pela coloração através do método de Papanicolaou e montada com verniz ou bálsamo do Canadá. Em 1991 surgiu a citologia em meio líquido (CCL), com a finalidade de diminuir as falhas (ROCHA, 2016).

Uma das etapas de processamento da amostra é o preparo do esfregaço. Koss e Gompel (2006) definem um esfregaço adequado quando este torna representativa todas as superfícies epiteliais do colo e da vagina, bem como deve conter um número suficiente de células que permita o reconhecimento de qualquer alteração.

O presente estudo justifica-se pelo fato de apesar de a Citologia Convencional (CC) ser um método eficaz, há alguns relatos em relação a ela que demonstram que ainda existem falhas no diagnóstico, pois para sua eficiência depende de vários fatores (LIMA, 2012; KOSS; 2016).

Ademais, o presente estudo demonstra relevância social, tendo em vista que este é realizado com intuito preventivo à fim de evitar ou identificar precocemente o câncer de colo de útero. O exame citopatológico é o método indicado para a população alvo de 25 a 64 anos (INCA, 2021). Esse intervalo de idade é recomendado para o rastreio, conforme as atuais Diretrizes para a Detecção Precoce do Câncer do Colo do Útero no Brasil (INCA, 2021).

O presente trabalho tem como objetivo geral realizar uma comparação entre as duas técnicas de análise do material da citologia cérvico vaginal, sendo elas o método convencional e a em meio líquido. Para tanto, foram estabelecidos os seguintes objetivos específicos: avaliar a sensibilidade e especificidade dos dois métodos; investigar as vantagens e desvantagens de cada técnica em termos de custo, tempo de processamento e recursos necessários, a fim de determinar qual abordagem é mais viável do ponto de vista econômico e prático, a fim de compreender as circunstâncias em que cada método pode ser mais eficaz.

Dessa forma, o estudo apresenta uma evidência da importância de realizar o exame citológico, a fim de detectar possíveis lesões ou células precursoras do câncer de colo uterino. Os demais capítulos trazem uma comparação entre as duas técnicas da citologia cérvico vaginal existentes, sendo elas a CC e a CML, reforçando as vantagens e desvantagens de cada técnica para que assim se faça justificável o emprego de uma dessas técnicas na realidade laboratorial do Brasil.

2 - MATERIAL E MÉTODOS

O presente trabalho apresentou abordagem qualitativa, constituindo-se em um estudo de revisão bibliográfica integrativa de literatura. De acordo com Gil (2002), a revisão bibliográfica consiste na leitura e análise da literatura, que, atualmente, pode ser encontrada online ou em materiais impressos. Ao passo que, a metodologia integrativa possibilita a construção de uma análise ampla da literatura com o propósito de realizar a construção de uma contextualização do problema. Ocorre por meio da análise das possibilidades presentes, tendo em vista a concepção do referencial teórico da pesquisa. Para tanto, incluíram-se publicações presentes nas bases de dados SCIELO (*Scientific Eletronic Library Online*) e NCBI/PubMed, utilizando as palavras-chave: “Citologia Convencional”, “Citologia em Meio Líquido”, “vantagens e desvantagens” “Brasil”, combinadas com os operadores booleanos AND e OR, possibilitando assim uma compreensão ampla e esclarecedora.

3 - RESULTADOS E DISCUSSÃO

Citologia convencional

A citologia convencional é um método de fácil realização, acessível e que apresenta mais de 60 anos de uso. Segundo o Instituto Nacional do Câncer (2021), tem sido importante na redução da incidência e mortalidade do câncer do colo do útero. Isto se deve ao fato de que a fixação dos esfregaços citológicos no método convencional é realizada com etanol a 95%, sendo assim o método mais utilizado por ser eficiente e de baixo custo.

Na citologia convencional, os materiais são coletados, distribuídos em lâmina de vidro e fixados conforme mostra a Figura 1 (COLONELLI, 2016). Entretanto, na busca por maior sensibilidade para o método, redução dos resultados falso-negativos, novas técnicas de coleta e preparo do material, foi desenvolvida a citologia em meio líquido. Pernambuco (2017) descreve a técnica de citologia convencional nas seguintes etapas: coleta da ectocérvice com espátula de Ayre e coleta endocervical com auxílio de escova própria descartável. As amostras são dispostas em lâmina de vidro para microscopia e, posteriormente fixadas com álcool etílico 95% ou polietilenoglicol. A lâmina é corada pelo método de Papanicolau e em seguida, é adicionada uma lamínula para obtenção do material que posteriormente será analisado

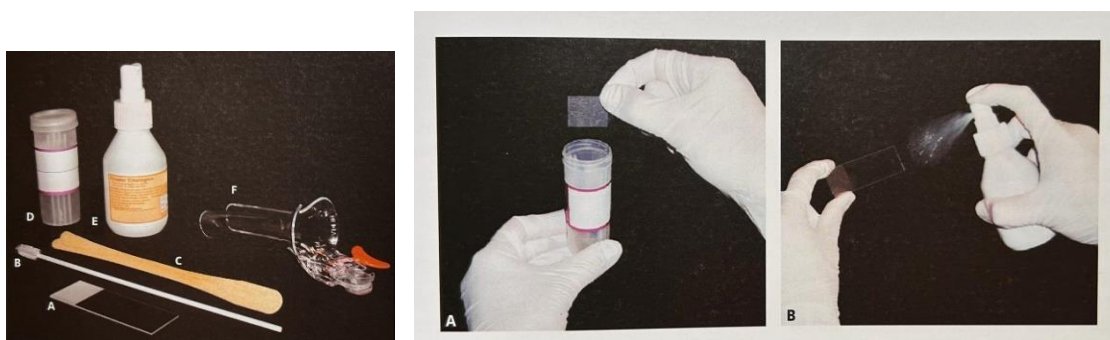


Figura 1 - Material utilizado para a coleta cérvico vaginal. Foto representativa de duas formas de fixação do esfregaço cérvico vaginal. (A) Imersão em álcool e (B) spray de propilenoglicol. Fonte: Consolaro e Engler (2012).

A coloração pelo método de Papanicolau é usualmente realizada para diferenciação das células dispostas na lâmina, preparadas a partir de várias secreções do corpo, sendo principalmente de amostras ginecológicas, podendo também ser de esfregaço contendo líquido pleural, urina e outros. O método faz uso de três corantes distintos, sendo a Hematoxilina, com maior afinidade pelo núcleo da célula, o Orange G e o EA-36, ambos com afinidade pelo

citoplasma. De acordo com os critérios morfológicos dos núcleos é possível identificar lesões precocemente e fazer o diagnóstico (RENYLAB, s/d).

Citologia em meio líquido

A Citologia em Meio Líquido foi proposta em 1991 por Hutchinson e aprovada em 1996 pela agência *Food and Drug Administration* (FDA). Esta metodologia visava diminuir as falhas da citologia convencional e reduzir a taxa de exames insatisfatórios (ROCHA, 2006).

Na citologia em meio líquido, a amostra é coletada utilizando-se escova cervical (podendo também ser utilizado a espátula), assim como no método convencional; porém, o material não é transferido para a lâmina, a amostra é depositada em um frasco contendo líquido conservante e fixador.

No laboratório é realizado o processamento da amostra, no qual as células são distribuídas de forma mais homogênea, com diminuição marcante da sobreposição celular e com pouco ou nenhum artefato (como hemácias e elementos não epiteliais), que podem obscurecer a interpretação da morfologia das células. Além disso a fixação e preservação da amostra no meio líquido possibilita a realização de outros exames como métodos moleculares e imunocitoquímicos (LIMA, 2018). Esse tipo de análise tem um custo superior em relação ao método convencional, sendo necessário a correta avaliação quanto a qualidade deste método, justificando tal investimento.

A implementação de novas técnicas de diagnósticos automatizados é uma tendência nas rotinas laboratoriais em larga escala. A associação com essa metodologia possibilita melhora na qualidade do material, aumentando a sensibilidade e especificidade, nota-se uma melhora na performance o que reduz a ocorrência de resultados falso-negativos (SILVA, 2014).

Citologia Convencional vs Citologia em Meio Líquido: vantagens e desvantagens

As desvantagens da citologia convencional correspondem a desperdício de aproximadamente 80% do material coletado, maior número de células para analisar, distribuição irregular das células com sobreposição, dependência de habilidade do profissional na confecção dos esfregaços e na fixação, maior percentual de amostras inadequadas, repetição com mais frequência da coleta, impossibilidade para teste adicional de biologia molecular (LIMA *et al.* 2012).

Algumas vezes encontra-se muco e secreções, assim como patologias, que podem interferir na qualidade do esfregaço, causando sangramento durante a coleta e tornando o esfregaço hemorrágico. Estas intercorrências não podem ser corrigidas na citologia convencional, pois a lâmina é fixada imediatamente, para não dessecar as células. Pela técnica de citologia em meio líquido, a coleta é realizada na maioria das vezes com uma escova endocervical modificada para promover maior descamação e representatividade celular. Imediatamente após a coleta, a ponta da escova é transferida para o frasco com solução fixadora (com a finalidade de preservação celular), sendo encaminhado ao laboratório (COLONELLI, 2016)

O material coletado, passa por um processo de centrifugação justamente para separar elementos não epiteliais, proporcionando um esfregaço com menos artefatos (FERNANDES, 2018) (Figura 2). Essa metodologia retém, através de um filtro, hemácias e células inflamatórias, além de reduzir artefatos como excesso de muco, dessecação provocado pelo ar e sobreposição celular. A amostra torna-se mais uniforme, uma vez que esta é transferida para a lâmina de maneira randomizada e todas as células colhidas podem estar representadas na amostra. As lâminas possuem material homogêneo, podendo ser diagnosticadas com maior rapidez e qualidade, devido à ausência de artefatos técnicos (COLONELLI, 2016). Além disso, há a valorização os aspectos citomorfológicos.

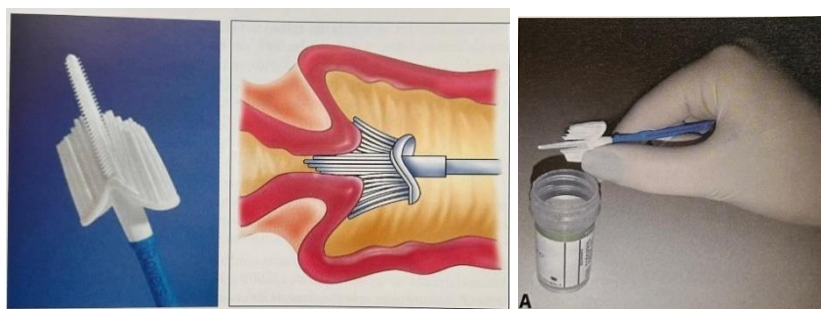


Figura 2- Foto representativa do (A) descarte da cabeça da escova de cerdas de plástico no recipiente que contém líquido de preservação celular. (B) escova utilizada para coleta do material pelo método em meio líquido. Fonte: Consolaro; Engler (2012).

Algumas vantagens citadas do método da citologia em meio líquido para o diagnóstico é a redução do campo de leitura, preparações adicionais da amostra sem a necessidade de uma nova coleta - como nos casos de invalidação pré-analítica ou durante a análise -, realização de testes de biologia molecular para vírus como o Papilomavírus humano (HPV) e outros micro-organismos patogênicos entre eles a *Chlamydia trachomatis* e a *Neisseria gonorrhoeae* (LIMA *et al.* 2018).

Em contraponto, a CML apresenta algumas desvantagens: maior consumo de tempo no processamento técnico, maior custo e necessidade de adaptação profissional à nova técnica. O fato de apresentar custo superior em relação ao método convencional, torna necessário que seja realizada a correta avaliação quanto a qualidade deste método, justificando tal investimento (LIMA *et al.* 2018).

Quadro 1 - Métodos da Citologia Convencional e Citologia em Meio Líquido

Método	Citologia Convencional	Citologia em Meio Líquido
Condições analíticas	A obtenção de uma amostra adequada é dependente do treinamento do profissional, qualidade do fixador, armazenamento e transporte adequado das lâminas e processamento da amostra no laboratório.	Não é necessário o preparo imediato das lâminas. Material colhido que fica no frasco com o meio fixador, passa por processo de centrifugação, gerando esfregaços com menos interferentes.
Interferências	Há intercorrências que não podem ser corrigidas, pois a lâmina é fixada imediatamente, para não dessecar as células.	As lâminas possuem material homogêneo, podendo assim ser diagnosticadas com maior rapidez e qualidade, valorizando aspectos citomorfológicos.
Custo	Menor custo econômico, materiais acessíveis, atende aos programas de saúde pública e privada.	Maior custo econômico, consumo de tempo no processamento técnico e necessidade de adaptação profissional à nova técnica.

Teoricamente, a técnica de base líquida torna-se mais vantajosa por possuir interpretação mais fácil e menos resultados insatisfatórios, como mostra a Figura 3. Entretanto, o baixo custo e a simplicidade da análise da citologia convencional colocam-na como método que dificilmente será considerado obsoleto. (FREITAS, 2023). Portanto, a citologia é um teste altamente subjetivo e dependente do profissional que coleta, com desempenho variável entre laboratórios e citologistas que analisam as amostras e laudam os resultados.

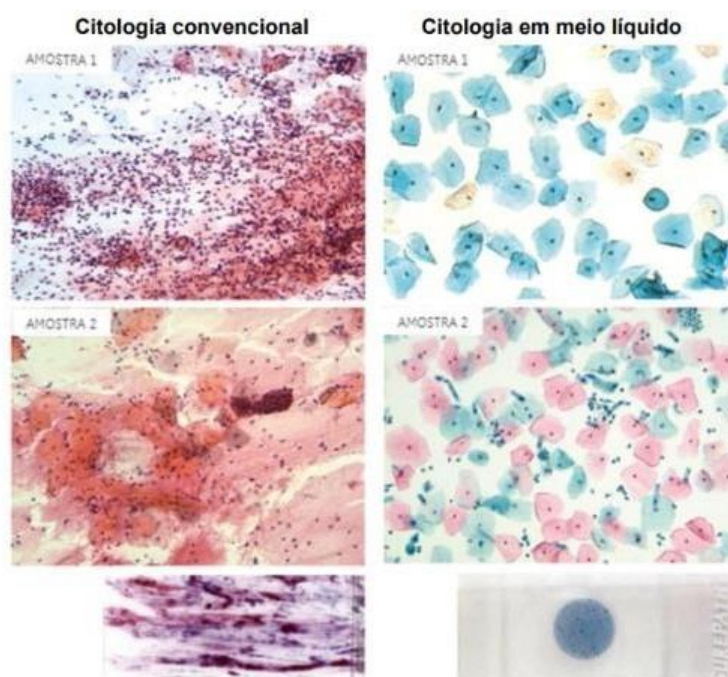


Figura 3 - Comparação citológica entre a visualização da citologia em meio convencional e em meio líquido. Fonte: Silva e Luis (2020).

Segundo o Instituto Nacional do Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA, 2018), o câncer de colo do útero é o terceiro tumor mais frequente na população feminina, atrás do câncer de mama e do colorretal, e a quarta causa de morte de mulheres por câncer no Brasil, exceto não melanoma.

Com a análise da citologia cérvico vaginal pode detectar além do câncer de colo uterino, a presença da infecção de HPV (papilomavírus humano), que é a principal causa de câncer de colo de útero, de acordo com o INCA. Reconhece a alta capacidade oncológica deste vírus e, seu rastreamento precoce evita o agravamento do câncer. Permite também a identificação de algumas doenças sexualmente transmissíveis como sífilis e clamídea, alterações hormonais e presença de fungos, como exemplo a candidíase (INCA, 2018).

Dados da literatura relatam que cerca de 66% das limitações relacionadas ao exame ocorrem na etapa de coleta, distribuição na lâmina e fixação das células. A quantidade de células é um fator importante na avaliação das amostras, esfregaços com baixa celularidade são considerados insatisfatórios. O excesso de células causa sobreposição e prejudica a identificação de alterações celulares (ZONTA, 2016).

Quando 50 a 75% das células estiverem obscurecidas, deverá ser descrito no laudo que a amostra é satisfatória para análise oncológica, porém parcialmente obscurecida. A porcentagem de células obscurecidas, deve ser avaliada, embora critérios mínimos de celularidade devem ser aplicados. A preservação e visualização nuclear são de importância fundamental (Figura 4) (NAYAR; WILBUR, 2018).

Segundo as recomendações do rastreamento para o câncer do colo uterino, a conduta

para o exame classificado como amostra insatisfatória é uma nova coleta de material que pode gerar transtornos para a mulher e elevação do custo do exame, além da perda da oportunidade de rastrear uma possível lesão maligna, visto que algumas das pacientes não voltam para repetir a citologia (INCA, 2021).

Na citologia convencional, amostra adequada é aquela que apresenta uma estimativa mínima de aproximadamente 8.000 a 12.000 células epiteliais escamosas bem preservadas/visualizadas; (NAYAR; WILBUR, 2018). Nas citologias em meio líquido deve apresentar uma estimativa mínima de, pelo menos, 5.000 células escamosas bem visualizadas/preservadas (NAYAR; WILBUR, 2018).

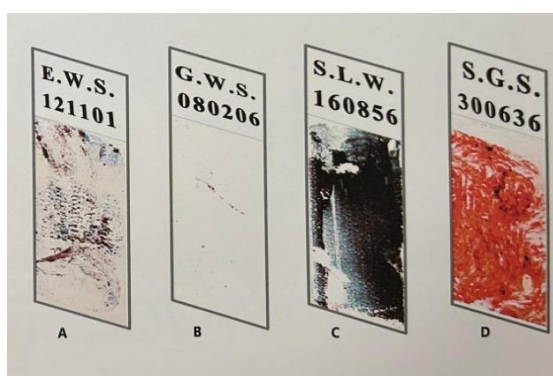


Figura 4- Fotos de lâminas pelo método convencional com representação de esfregaço cérvico vaginal com amostra (A) adequada, (B) insuficiente, (C) excessiva e (D) mal fixada. Fonte: Consolaro; Engler (2014).

As técnicas automatizadas da citologia em meio líquido têm como objetivo principal a melhora na produtividade e qualidade das amostras, permitindo um ganho na sensibilidade, sem mudanças nos programas de prevenção do câncer de colo de útero já existentes. Porém, a maior dificuldade de implementação de novas metodologias é o fato dos equipamentos exigirem maior demanda econômica, muitas vezes desvalorizados pelos órgãos fomentadores de serviços públicos e privados (SILVA, 2014).

Alguns autores, no entanto, dizem que a sensibilidade e a especificidade se mostram com valores parecidos entre as citologias convencional e em meio líquido e não existem evidências suficientemente fortes até o momento que afirmem ser a citologia em meio líquido um exame superior à citologia convencional (GONÇALVES, 2016).

Realidade do exame citopatológico no Brasil

O Papanicolau, exame oferecido pelo SUS no Brasil para mulheres de 25 a 64 anos, é capaz de visualizar lesões precursoras da doença na fase pré-clínica, ou seja, antes de aparecerem os sintomas. A citologia cervical é, portanto, uma das principais ferramentas de diagnóstico ginecológico, capaz de identificar alterações celulares malignas e benignas, causadas pela infecção pelo HPV e por outros tipos de agentes (CARVALHO, 2021; SANTOS, 2021).

Embora a metodologia predominante no Sistema Único de Saúde (SUS) seja a Citologia Convencional, de acordo com a Portaria nº 63, datada de 12 de dezembro de 2019, o Ministério da Saúde anunciou a intenção de adotar a citologia em meio líquido para o rastreamento de câncer do colo do útero e lesões precursoras no contexto do SUS. Contudo, essa mudança ainda não foi efetivamente implementada na prática devido às questões de custo (BRASIL, 2019). A citologia em meio líquido é uma prática já estabelecida em diversos países desenvolvidos, mas, no Brasil e em outras nações em desenvolvimento, sua integração na rotina pública de rastreamento para câncer cervical ainda se encontra distante, conforme observado por Colonelli (2014).

A realidade financeira do Brasil ainda impede a aplicabilidade da citologia em meio

líquido nas rotinas de citologia, principalmente na saúde pública. O ideal seria que mais estudos se desenvolvessem, com o intuito de propagar o novo método como uma técnica auxiliar a citologia convencional na triagem do Papilomavírus humano ou lesões no colo uterino (NASCIMENTO; ANDRADE, 2013). Segundo o Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA), com uma cobertura do público-alvo, garantia de diagnóstico e tratamento adequados dos casos, é possível reduzir cerca de 60% a 90% a incidência do câncer cervical (INCA, 2021).

Apesar dos avanços tecnológicos, a maior parte das mulheres que apresentam câncer do colo uterino em estágio avançado nunca fizeram um exame preventivo. O maior desafio do SUS é o aumento da cobertura populacional e a implantação de um sistema organizado (COLONELLI, 2018).

Um estudo realizado por Silva et, al. (2018), ao analisar amostras de cérvico- vaginal de 67 mulheres, demonstrou que apesar de tanto a citologia convencional quanto a citologia em meio líquido apresentarem efetividade na identificação microbiologia de *Candida*, *Trichomonas vaginalis* e *Gardnerella*, a citologia convencional conseguiu apresentar um maior desempenho, no caso de *Trichomonas*. Ao passo que, um outro estudo, realizado por Flora e Colturato (2020), relataram que a citologia em meio líquido apresentou um aumento significativo na detecção de lesões precursoras, como exemplo o LSIL, que corresponde a lesão intraepitelial escamosa de baixo grau. Porém, nas lesões de alto grau, ASC-H, referente a células escamosas atípicas de significado indeterminado para lesão de alto grau, e adenocarcinoma *in situ* não obteve diferença que seja significativa entre os dois métodos.

Além disso, um trabalho realizado por Nirali Patel et, al. (2023), trouxe resultados em termos de morfologia celular e demonstrou que os diagnósticos em esfregaços pelo método convencional são satisfatórios, não havendo muita diferença, quando comparado com a CML, embora a técnica em meio líquido reduza consideravelmente o tempo de triagem, com menos artefatos e um fundo mais limpo para análise (PATEL, 2023). Assim, ainda que de forma escassa, existem algumas pesquisas que apontam as diferenças entre as duas metodologias, podendo dessa forma avaliar qual é mais sensível e com menos interferentes, o que facilita em um diagnóstico mais preciso. Contudo, os trabalhos que comparem o método da CC e a CML revelam uma carência nos estudos, o que reforça de forma plausível o emprego da citologia cervico vaginal pelo método convencional na realidade dos laboratórios do Brasil e em programas governamentais, haja vista os investimentos serem reduzidos com a CC.

4 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

Embora as duas técnicas citopatológicas (Citologia Convencional e Citologia em Meio Líquido) possuam diferenças na coleta e preparação do material, quando comparadas, o desempenho do método em meio líquido obteve uma menor especificidade, maior sensibilidade, otimização dos procedimentos técnicos e eliminação de interferentes nas amostras, podendo reduzir os casos de falso- negativos. Porém, o fato de a CML necessitar de equipamentos específicos e treinamento profissional, faz com que o custo financeiro seja elevado para implementação e realização do exame. Essa é a maior dificuldade para introdução do método na rotina laboratorial, que muitas vezes não é suprida pelo financeiro, imposta pelos compradores de serviços, principalmente dos países em desenvolvimento, como o Brasil.

A CML tem seus benefícios quanto a redução de artefatos, melhor representação celular e redução do tempo de leitura da lâmina, pois facilita interpretação do diagnóstico com qualidade. Apesar das vantagens da técnica, esse método não se revela tão superior ao convencional para a detecção de lesões. A CC, assim como diversos exames, apresenta algumas falhas, porém está continua sendo eficaz, além de ser um componente fundamental e importante para os programas de rastreamento da doença, sendo um teste independente e na triagem e classificação de mulheres que possuem o diagnóstico positivo na triagem primária de HPV.

Os laboratórios que possuem programas rigorosos de controle de qualidade, podem ser capazes de reduzir significativamente os resultados citológicos falso- positivos ou falso-negativos na

Citologia Convencional. Assim, evidencia-se a necessidade de melhores estudos no âmbito científico que comparem as duas metodologias, pois trabalhos com essa temática são escassos, principalmente quando relacionado ao SUS. O ideal seria que mais estudos sejam desenvolvidos, com a finalidade de propagar a Citologia em Meio Líquido, e assim a identificação do Papilomavírus humano.

5 - REFERÊNCIAS

ANDRADE, R. B. L.; SILVA, J. B. **Citologia Cervical Convencional versus Citologia em Meio Líquido: Comparação da Sensibilidade e Custo-Benefício**. Goiânia: PUC-GO, 2013.

ANSCHAU, F.; GONÇALVES, M. A. G. **Citologia Cervical em Meio Líquido Versus Citologia Convencional**.

AYRES, A. R. G. et al.. **HPV in women assisted by the Family Health Strategy**. Revista de Saúde Pública, v. 51, p. 92, 2017.

BRASIL. Instituto Nacional do Câncer. **Diretrizes Brasileiras para o rastreamento do câncer do colo do útero**. Rio de Janeiro, 2016. Disponível em: https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files/media/document/diretrizesparaora-streamentodocancerdocolodoutero_2016_corrigeo.pdf. Acesso em 14 de set. 2023.

BRASIL. Instituto Nacional do Câncer. **Estimativa 2020: incidência do câncer no Brasil**. Rio de Janeiro: INCA, 2019a. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/estimativa/taxas-ajustadas/neoplasia-maligna-da-mama-feminina-e-colo-do-utero>. Acesso em 14 de set. 2023.

BRASIL. Instituto Nacional do Câncer. **Tipos de câncer: Colo do útero**. Disponível em: http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/tiposdecancer/site/home/colo_utero/de_fini_cao. Acesso em 11 de set. 2023. Disponível em:

ROCHA, B. G. **Desenvolvimento de metodologias para identificação molecular do HPV**. 2016. 105 f. Tese (Doutorado) – Curso Biotecnologia. Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2016. Disponível em: <https://repositorio.ufscar.br/bitstream/handle/ufscar/8289/TeseBGR.pdf?sequence=1>. Acesso em 14 de set. 2023.

CARVALHO, Newton Sergio de et al. **Brazilian Protocol for Sexually Transmitted Infections 2020: human papillomavirus (HPV) infection**. Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical, v. 54, 2021.

CONITEC. **Citologia em meio líquido para rastreamento de câncer de colo de útero e lesões precursoras**. Ministério da Saúde. Brasil. 2019. Disponível em: Brasil. https://www.gov.br/conitec/pt-br/midias/relatorios/2019/relatrio-citologia-em-meio-liquido_final_497_2019.pdf. Acesso em 28 de set. 2029.

COLONELLI, D. E. **Avaliação do desempenho da citologia em meio líquido versus citologia convencional no Sistema Único de Saúde**. São Paulo: 2014. 92

p. Dissertação (Mestrado em Ciências).

CONSOLARO, Márcia Edilaine Lopes; MARIA-ENGLER, Silvy Stuchi. **Citologia clínica cérvico - vaginal: texto e atlas**. São Paulo: Roca, 2016.

FERNANDES, Ludmila. **Vantagens e desvantagens da citologia cérvico-vaginal em meio líquido em comparação com a convencional**. Rio de Janeiro. 2016. Trabalho de Conclusão de Curso. Disponível em: <https://ninho.inca.gov.br/jspui/bitstream/123456789/10366/5/Vantagens>

%20e%20desvantagens%20da%20citologia%20c%3%A9rvico-
o%20com%20a%20convencional.pdf. Acesso em 28 de set. 2023.

FILHO, A. Citologia Convencional versus citologia de base Líquida: Não há motivo para discussão. Sociedade Brasileira de Citologia Clínica. s/d. Disponível em: <https://citologiaclinica.org.br/citologia-convencional-versus-citologia-de-base-liquida-nao-ha-motivo-para-discussao/>. Acesso em 14 de set. 2023.

FREITAS, V. C. A. DE . et al. **Citopatológico do colo uterino e adequabilidade da amostra: ensaio clínico randomizado controlado**. Acta Paulista de Enfermagem, v. 36, p. eAPE00972, 2023.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. **Tipos de câncer: Colo do útero**. Disponível em: http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/tiposdecancer/site/home/colo_uterio/definicao. Acesso em 11 de set. 2023.

KOSS, Leopold. **Citopatologia ginecológica: com correlações histológicas e clínicas**. SÃO PAULO: Roca, 2018, 203 p. ISBN: 9788572416054.

LIMA, D. M. O., et al. **Técnico em Citopatologia**. Brasília: Ministério da Saúde; CEPESC, 2012. Caderno de Referência 1: Citopatologia Ginecológica.

LORETO, C.; et al. **Importância da amostra na qualidade do exame colpocitológico: o esfregaço ideal**. RBM-Ginecologia e Obstetrícia. v. 4, n. 1, p. 18-24, 1993.

LUZZATTO, R.; BOON, M.E. **Contribution of the endocervical cytobrush sample to the diagnosis of cervical lesions**. Acta Cytologica. v. 40, n. 6, p. 1143-1147, 1996.

ODASHIMA H, YOSHIOKA H, OTA K, et al. **Morphological Differences between Liquid-Based Cytology and Conventional Preparation in Endometrial Endometrioid Carcinoma Grade 1 and Grade 3, and the Differentiation of Grades in Each Method**. Acta Cytol. 2021;65(3):227-234. doi:10.1159/000512867

STABILE, S. A. B. et al.. **Comparative study of the results from conventional cervico-vaginal oncotic cytology and liquid-based cytology**. einstein (São Paulo), v. 10, n. 4, p. 466–472, out. 2012.

NASCIMENTO, M. A. G.; ANDRADE, F. A. **Estudo comparativo entre citologia convencional e citologia em base líquida – Revisão bibliográfica**. Goiânia: PUCGO, 2013.

NETO, J. **Citologia Clínica do Trato Genital Feminino**. Thieme Revinter. 2011. ISBN: 8537204293.

NAYAR et. al. **Sistema Bethesda para Relato de Citologia Cervical: definições, critérios e notas explicativas**. 3ª ed. 2018.

SILVA, et.al. **Desempenho da citologia em meio líquido na identificação de agentes microbiológicos cérvico-vaginais**. Caruaru. Brasi. 2018. Disponível em: <https://www.rbac.org.br/artigos/desempenho-da-citologia-em-meio-liquido-na-identificacao-de-agentes-microbiologicos-cervico-vaginais/>. Acesso em 14 de set. 2023.

SILVA, F., COLTURATO, L. **Estudo comparativo entre citologia oncológica cérvico-vaginal convencional e em meio líquido para Rastreamento de câncer do colo do útero e lesões**. Revista científica eletrônica de ciências aplicadas da fait. n. 2. 2020. Disponível em:

http://fait.revista.inf.br/imagens_arquivos/arquivos_destaque/YRNFLtx2cGR6DRD_2_020-9-1-19-50-50.pdf. Acesso em 14 de set. 2023.

MACHADO, J. P.; NASCIMENTO, A. J.; LEONART, M. S. S. **Citologia em meio**

líquido para exame de citologia cérvico-vaginal. Estudo comparativo sobre a atividade fixadora de etanol e de formaldeído. Revista do Instituto Adolfo Lutz, [S. l.], v. 67, n. 2, p. 148–155, 2008. Disponível em: <https://periodicos.saude.sp.gov.br/RIAL/article/view/32783>. Acesso em: 14 set. 2023.

PATEL, et. al. **A Comparison of Conventional Pap Smear and Liquid-Based Cytology for Cervical Cancer Screening.** *Gynecol Minim Invasive Ther.* 2023 May 18;12(2):77-82. doi: 10.4103/gmit.gmit_118_22. PMID: 37416097; PMCID: PMC10321340.

REIS, Renato. **Deteção de genotipagem de papilomavírus humano de alto risco em amostras cervicais de mulheres do município de Coari.** Dissertação de Mestrado. Amazonas. 2017. Disponível em: https://tede.ufam.edu.br/bitstream/tede/6709/5/Disserta%c3%a7%c3%a3o_RenatoReis_PPGBIOTEC. Acesso em 28 de set. 2023.

RENYLAB. **Coloração de Papanicolaou.** Renylab quim. Farm. Ltda. Barbacena. Disponível em: <https://www.renylab.ind.br/wp-content/uploads/2018/05/Coloracao-de-Papanicolaou-PB-1.pdf>. Acesso em 28 de set. 2023.

STABILE, S. et al. **Estudo comparativo dos resultados obtidos pela citologia oncótica cérvico-vaginal convencional e pela citologia em meio líquido.** *Rev. Einstein.* Paraná. 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/eins/a/TP8s8FFQVc4GvMWvFk6pBGw/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em 14 de set. 2023.

SILVA, G; CRISTOVAM, P.; VIDOTTI, D. **O impacto da fase pré-analítica na qualidade dos esfregaços cervico-vaginais.** São Paulo. 2016. Disponível em: <https://www.rbac.org.br/artigos/o-impacto-da-fase-pre-analitica-na-qualidade-dos-esfregacos-cervicovaginais/>. Acesso em 14 de set. 2023.

ANÁLISE DE PRESCRIÇÕES MÉDICAS ORIUNDAS DO PROGRAMA DE SAÚDE DA FAMÍLIA DO DISTRITO DE BOA FAMÍLIA, MURIAÉ, MG, SEGUNDO OS INDICADORES DA BOA PRESCRIÇÃO

Maria Lúcia Teixeira COSTA¹; Juliana M. R. S. CRESPO²;
Rondinelli C. LADEIRA²; Marcelo S. CRESPO³

¹Graduada no curso de Farmácia Unifaminas – Campus Muriaé/MG, Brasil.

²Docente do curso de Farmácia da Universidade Iguazu – Campus V. Itaperuna/RJ, Brasil.

³Docente do curso de Pós-Graduação da Universidade Iguazu – Campus V. Itaperuna/RJ, Brasil.

*Autor para correspondência. julianamariarsc@gmail.com

RESUMO

A prescrição correta de medicamentos tem papel fundamental no sucesso do tratamento medicamentoso. Esse documento pode ser influenciado pelas condições do atendimento, pelo nível de conhecimento do profissional prescriptor, sua formação profissional e sua atualização sobre eficácia e segurança de medicamentos. Este estudo avalia a qualidade das prescrições médicas oriundas do Programa de Saúde da Família (PSF) no distrito de Boa Família, Muriaé, Minas Gerais, segundo os indicadores de boa prescrição da Organização Mundial da Saúde (OMS). Trata-se de um estudo farmacoepidemiológico observacional descritivo realizado entre março e julho de 2023. Foram analisadas 200 prescrições, totalizando 496 medicamentos. Os principais indicadores avaliados foram o número médio de medicamentos por receita, a prescrição de medicamentos por nome genérico, a conformidade com a lista de medicamentos essenciais do município (REMUME), e a completude das informações posológicas. Os resultados mostraram uma média de 2,4 medicamentos por receita, 77% das prescrições utilizando nomes genéricos e 80% dos medicamentos prescritos pertencendo ao REMUME. Apesar de algumas inconformidades em relação aos indicadores da OMS, os resultados indicam a necessidade de intervenções para melhorar a prescrição e o uso racional de medicamentos no PSF de Boa Família.

Palavras-chave: Prescrição Médica, Uso Racional de Medicamentos, Assistência Farmacêutica, Programa de Saúde da Família (PSF)

ABSTRACT

The correct prescription of medications plays a fundamental role in the success of drug treatment. This document can be influenced by the conditions of care, the level of knowledge of the prescribing professional, their professional training, and their updates on the efficacy and safety of medications. This study evaluates the quality of medical prescriptions from the Family Health Program (PSF) in the Boa Família district, Muriaé, Minas Gerais, according to the World Health Organization (WHO) good prescribing indicators. It is a descriptive observational pharmacoepidemiological study conducted from March to July 2023. A total of 200 prescriptions, encompassing 496 medications, were analyzed. The main indicators assessed included the average number of medications per prescription, the use of generic names, adherence to the municipal essential medicines list (REMUME), and the completeness of dosage information. Results showed an average of 2.4 medications per prescription, 77% of prescriptions using generic names, and 80% of prescribed medications listed on REMUME. Despite some discrepancies with WHO indicators, the findings highlight the need for measures to improve prescription practices and promote rational drug use in Boa Família's PSF.

Keywords: Medical Prescription, Rational Use of Medicines, Pharmaceutical Assistance WHO Prescribing Indicators.

1 – INTRODUÇÃO

O medicamento possui grande importância para a cura de uma doença ou recuperação de um indivíduo, como também na prática dos profissionais envolvidos, por isso a necessidade de acompanhamento na utilização dos mesmos, que pode ser feita através de estudos de prescrição médica e da assistência farmacêutica, onde os prescritores e farmacêuticos exercem papel de grande importância na promoção do uso racional de medicamentos (LEITE, *et al*, 2008).

A prática da medicação é realizada em etapas que vão desde a descoberta da patologia até a distribuição correta do medicamento ao paciente. Essas etapas, são desenvolvidas por vários profissionais da área de saúde, diretamente interligadas. Assim, cabe ao farmacêutico a dispensação e distribuição do medicamento, bem como a avaliação da prescrição médica (CASSIANI, *et al*, 2005).

É responsabilidade do farmacêutico durante a dispensação orientar o usuário e fornecer informações sobre o medicamento que lhe é dispensado, informar e acompanhar o paciente na utilização correta do medicamento, se comprometendo com seu estado de saúde e com o sucesso do tratamento medicamentoso (ARRAIS; BARRETO; COELHO, 2007).

A Política Nacional de Medicamentos (PNM), parte da Política Nacional de Saúde, constitui um dos principais elementos para a efetiva integração de ações capazes de promover uma melhoria nas condições da assistência à saúde. Essa Política estabeleceu as diretrizes, as prioridades e as responsabilidades da Assistência Farmacêutica (AF).

A Assistência Farmacêutica Básica é um conjunto de atividades relacionadas ao acesso e ao uso racional de medicamentos, sendo também, uma complementação das ações de atenção básica à saúde (BRASIL, 1998).

O presente estudo tem como objetivo, a avaliação da qualidade das prescrições médicas oriundas do Programa de Saúde da Família (PSF), dispensadas na farmácia do Sistema Único de Saúde, no distrito de Boa Família, município de Muriaé, Minas Gerais, segundo os indicadores da boa prescrição da Organização Mundial da Saúde (OMS).

2 – MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de um estudo farmacoepidemiológico observacional descritivo sobre a qualidade das prescrições oriundas do Programa de Saúde da Família (PSF) do distrito de Boa Família localizado no município de Muriaé, MG, desenvolvido no período de março a julho de 2023.

Foram analisadas 200 prescrições atendidas no PSF, sem restrição de idade ou sexo, de acordo com os critérios da boa prescrição ditados pela Organização Mundial de Saúde, que prevê a construção dos indicadores de prescrição por meio da análise de, no mínimo, cem prescrições por unidade de saúde.

Cada receita foi analisada individualmente e os indicadores de prescrição foram elaborados da seguinte forma:

- número médio de medicamentos por receita;
- porcentagem de medicamentos prescritos por nome genérico;
- porcentagem de medicamentos prescritos que figuram na lista de medicamentos essenciais padronizados pelo município;
- porcentagem de medicamentos dispensados que constam na lista de medicamentos essenciais padronizados pelo município;
- porcentagem de medicamentos com posologia completamente descrita;

- porcentagem de medicamentos com registro da quantidade descrita.

3 – RESULTADOS E DISCUSSÃO

A prescrição é um documento expedido pelo médico, a ser encaminhado ao farmacêutico para avaliação e dispensação da terapia medicamentosa do paciente. A ausência de informações nas prescrições pode dificultar a interação entre os profissionais, ocasionando erros de medicação que serão prejudiciais ao paciente. As receitas médicas devem sempre ser escritas com letra legível, contendo dose, quantidade e posologia (SILVERIO & LEITE, 2010; SANTOS, 1999).

A prescrição correta de medicamentos tem um fundamental papel na definição das características de uma demanda judicial. Os profissionais da saúde, principalmente os médicos, são responsáveis pelos grandes gastos em saúde por meio de sua escolha terapêutica. Portanto, a prescrição correta é indispensável ao uso racional de medicamentos e adesão aos tratamentos medicamentosos. A prescrição pode ser influenciada pelas condições do atendimento, pelo nível de conhecimento do profissional prescritor, sua formação profissional e sua atualização sobre eficácia e segurança de medicamentos (SANT'ANA, 2011; LIMA, 2016).

A OMS criou os indicadores da boa prescrição de medicamentos, sendo uma maneira de padronizar e avaliar com eficácia os aspectos que afetam a prática farmacêutica em grandes e pequenos centros de saúde (FARIAS, *et al*, 2007).

Para o presente estudo foram coletadas 200 receitas, originando 496 medicamentos prescritos, uma média de 2,4 medicamentos por receita. O grau de polimedicação dos pacientes é obtido através da média de medicamentos por receita, tendo em vista que este fator pode ser um dos desencadeantes de interações medicamentosas e efeitos indesejáveis.

O valor médio de medicamentos prescritos por receita neste estudo foi 2,4. Em comparação com outros autores, o resultado encontrado foi maior do que o relatado por Colombo *et Al* (2004), que foi 1,87, Farias *et al* (2007), 1,5 e bem próximo de Naves & Silver (2005) 2,3 e inferior Marcondes (2002) 2,6 medicamentos por prescrição, estando um pouco acima da média nacional que é de 2 medicamentos por receita. Mesmo que este parâmetro esteja um pouco acima da média nacional deve-se ressaltar que existe conhecimento e racionalidade dos prescritores do posto de saúde do distrito de Boa Família em relação a polimedicação, zelando pela saúde da população e diminuindo possíveis interações medicamentosas e reações adversas que podem vir a ocorrer com o uso de vários medicamentos juntos (NAVES *et al*, 2005).

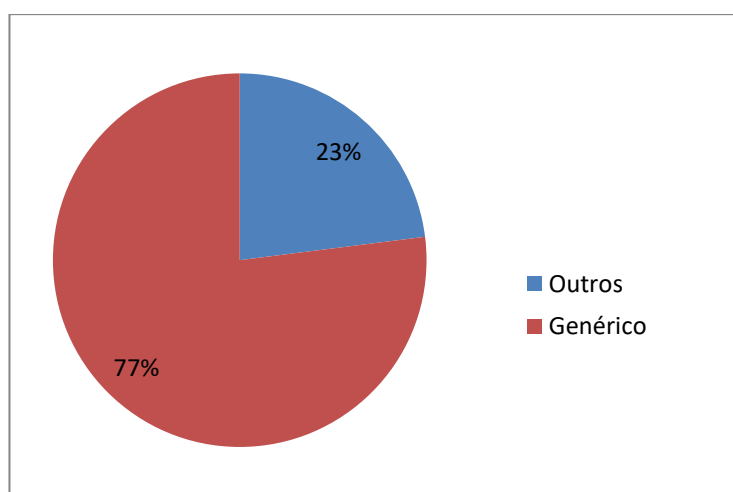


FIGURA 1 - Medicamento prescrito pelo nome genérico

A prescrição de medicamentos pela denominação genérica alcançou o percentual de 77%, que é um valor abaixo do definido pela Lei dos Genéricos (Lei nº 9787/99) onde determina que, no SUS 100% das prescrições devem ser feitas pelos nomes genéricos, utilizando-se a Denominação Comum Brasileira (DCB) e na sua falta a Denominação Comum Internacional

(DCI), comparando-se o resultado encontrado com outros estudos pode-se observar que é mais alto que Marcondes (2002), 71%, Naves & Silver (2005), 73,2% .

Os medicamentos genéricos estão cada vez mais presentes no mercado contribuindo para a diminuição dos custos dos tratamentos (VIEIRA & ZUCCHI, 2006).

A falta de utilização dos nomes genéricos nas prescrições pode causar dificuldades na identificação do medicamento, confusão entre nomes comerciais e genéricos, podendo ocasionar erros na dispensação, bem como a escolha de uma especialidade farmacêutica mais cara do ponto de vista econômico (GIROTTTO e SILVA, 2006).

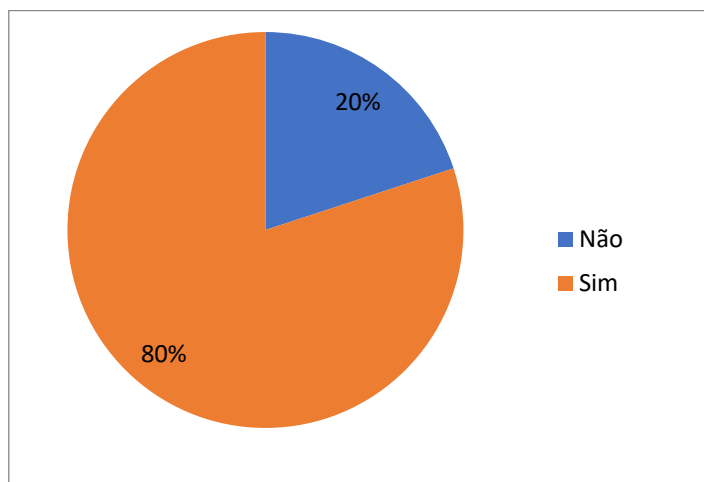


FIGURA 2 - Os medicamentos prescritos que pertencem ao REMUME padronizados pelo Distrito de Boa Família - MG

A OMS recomenda que 100% das prescrições em postos de saúde Pública sejam realizadas a partir da lista medicamentos essenciais definida pelo município. Neste estudo, 80% dos medicamentos prescritos seguiram a Relação Municipal de Medicamentos Essenciais (REMUME). Uma média não muito baixa, se comparada a outros estudos, como Cunha *et al* (2002), 92,7%, Santos & Nitrini (2004), 83,4%, Farias *et al* (2007), 99,9%, Colombo *et al* (2004), 82,4%, Marcondes (2002), 87%, e mais elevada em comparação com o estudo realizado por DAL PIZZOL *et al* (2010) 76,8% dos medicamentos prescritos na RENAME.

Esse resultado mostra que, na maioria das vezes, os médicos receitam os medicamentos fornecidos pelo município. Podendo ainda sugerir que a lista de medicamentos atende os pacientes do PSF do distrito de Boa Família-MG.

De acordo com alguns autores o percentual obtido nesta pesquisa (80%) é aceitável, mas não alcançou o recomendado pela OMS. Segundo Santos *et al* (2004), há de se levar em consideração que nem todas as patologias apresentadas em um posto de atendimento são tratáveis com os medicamentos pertencentes ao REMUME. Tal situação pode ser de uma possível inadequação da REMUME ao perfil patológico do distrito.

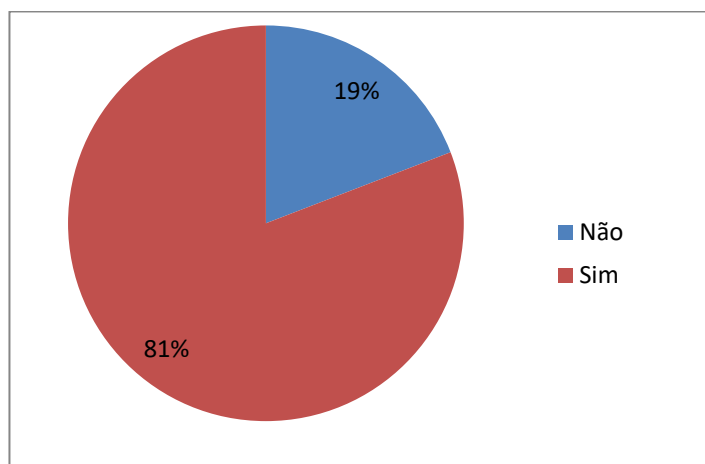


FIGURA3 - Medicamentos prescritos pertencentes ao REMUME que foram efetivamente dispensados.

Os medicamentos pertencentes a REMUME presentes nas prescrições analisadas que foram dispensados representou 81% do total. Num estudo conduzido por Santos & Nitrini, (2004), o valor médio de prescrições dispensadas pertencentes ao REMUME foi de 60,3%.

Cabe ao poder público garantir o abastecimento de medicamentos e à assistência farmacêutica o controle de estoque e a dispensação correta dos mesmos contribuindo para garantir o sucesso das ações de saúde (GIROTTTO & SILVA, 2006, DE SOUZA, et al, 2014).

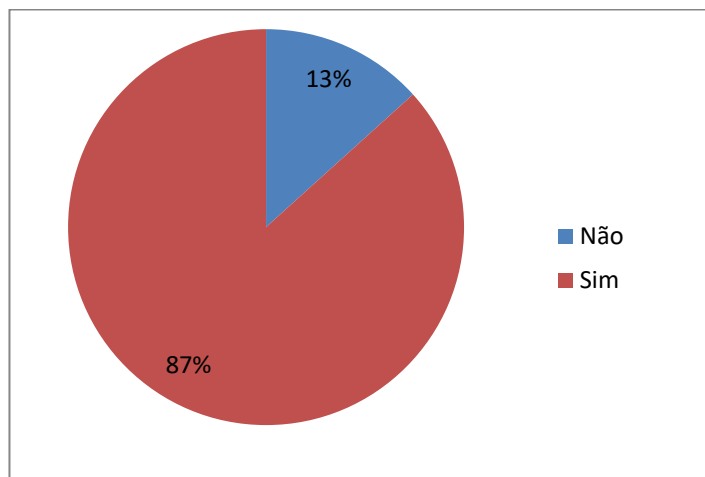


FIGURA 4 - Medicamentos prescritos que apresentam dados posológicos completos

A falta de informações nas prescrições pode interferir no entendimento do paciente podendo ocasionar erros (ARAÚJO, 2011). As prescrições incompletas podem dificultar a comunicação entre os profissionais, diminuindo a eficácia da dispensação, ficando em risco a qualidade da assistência farmacêutica ao paciente. Além disso, a falta de comunicação entre os profissionais e pacientes observados por meio de informações incompletas na prescrição podem causar erros nos tratamentos farmacoterapêuticos (SOUZA; THOMSON; CASTINI, 2008).

A posologia é um item indispensável na prescrição. Esta se encontra corretamente explicitada em 87% das prescrições do presente estudo. A posologia é um dado extremamente importante a ser avaliado nas prescrições, pois sua ausência pode ocasionar erros na dosagem causando efeitos indesejáveis e até à morte (GUZZATTO e BUENO, 2007).

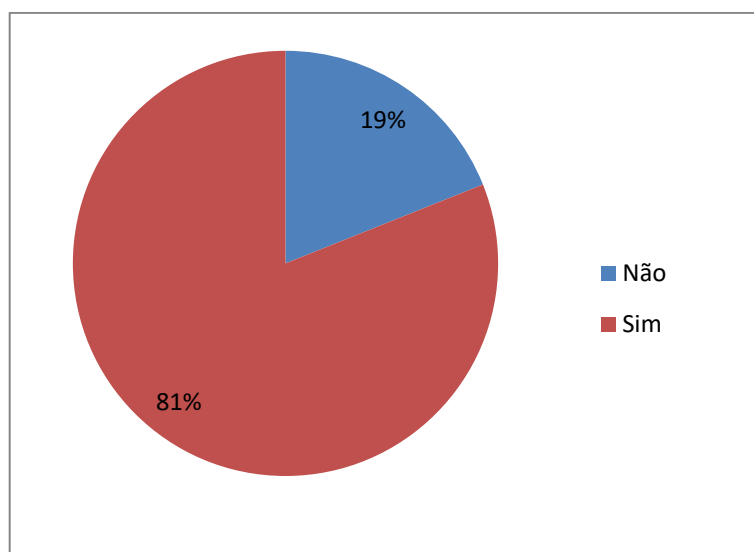


FIGURA 5 - Medicamentos que possuem registro de quantidade

Nem todos os medicamentos tem durações de tratamento iguais, alguns, como os antibióticos, tem duração pequena e outros, como anti-hipertensivos, tem duração contínua sendo assim, é imprescindível ao prescritor definir a quantidade a ser utilizada. Neste trabalho,

observou-se que a quantidade total estava presente em 81% da amostra analisada. Esse índice pode ser considerado bem alto quando comparado a outros estudos como Lyra Júnior *et al* (2004) encontraram 49,4% de ausência da quantidade total dos produtos.

A falta da quantidade prescrita é um item bastante preocupante que pode indicar mau hábito ou ausência de cuidado e atenção na hora da prescrição (WANDERLEY; MAIA; VILELA, 2010).

4 – CONCLUSÃO

Este estudo infere que as prescrições médicas provenientes do Programa de Saúde da Família do distrito de Boa Família, Muriaé, MG apresentam algumas inconformidades em relação aos indicadores da boa prescrição da OMS. Portanto, não se pode descartar a necessidade de medidas que visem à sua melhora, promovendo também o uso racional de medicamentos nos postos de saúde do município, principalmente na atuação ativa do farmacêutico no âmbito do SUS.

Faz-se necessário que a prescrição seja vista como um documento terapêutico de alta relevância, pois apenas desta forma será um instrumento efetivo para assegurar o uso racional de medicamentos, prevenindo erros de medicação e não adesão a tratamentos.

É indiscutível a necessidade de mais estudos que abordem a utilização dos indicadores da OMS, pois eles contribuem para o maior entendimento da realidade e para a elaboração de políticas e estratégias reorientadoras da Assistência Farmacêutica.

5 – REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAÚJO PTB, UCHÔA SAC. **Avaliação da qualidade da prescrição de Medicamentos de um hospital de ensino.** Ciência & Saúde Coletiva, v. 16, p. 1107 - 1114, 2011.

ARRAIS, P. S. D.; BARRETO, M. L. e COELHO, H. L. L.. **Aspectos dos processos de prescrição e dispensação de medicamentos na percepção do paciente: estudo de base populacional em Fortaleza, Ceará, Brasil.** Caderno Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 23, n. 4, Abr. 2007.

ARRAIS, P. S. D. ; COELHO, H. L. L.; BATISTA, M. C. D. S.; CARVALHO, M. L.; RIGHI, R. E.; ARNAU, J. M.. **Perfil da automedicação no Brasil.** Revista da Saúde Pública , São Paulo, v. 31, n. 1, Fev. 1997 .

BERNARDINI, C. L. B.; BIEBERBACH, E. W.; THOMÈ, H. I.. **Avaliação da Assistência Farmacêutica Básica nos Municípios de Abrangência da 17ª Coordenadoria Regional de Saúde do Rio Grande do Sul.** Saúde e Sociedade v.15, n.1, p.73-83, jan-abr 2006.

BRASIL. Lei nº 9787 de 10 de fevereiro de 1999. Altera a lei nº6360 de 23 de setembro de 1976, que dispõe sobre a vigilância sanitária, estabelece os medicamentos genérico, dispõe sobre a utilização de nomes genéricos em produtos farmacêuticos e da outras providências. Brasília (DF): **Diário Oficial da União**; 11 de fevereiro de 1999.Seção 1. p.1.

BRASIL, Ministério da Saúde. Portaria GM nº 3.916, de 30 de outubro de 1998. Aprova a Política Nacional de Medicamentos. **Diário Oficial da União.** Brasília, 10 de novembro de 1998.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Assistência à Saúde. Coordenação de Saúde da Comunidade. **Saúde da família: uma estratégia para a reorganização do modelo assistencial.** Brasília, 1997.

CASSIANI, S. H. B.; TEIXEIRA, T. C. A.; OPITZ, S. P. e LINHARES, J. C.. **O sistema de medicação nos hospitais e sua avaliação por um grupo de profissionais.** Revista esc. Enfermagem. USP, São Paulo, v. 39, n. 3, Set. 2005 .

COLOMBO, D.; HELENA, E. T. S.; AGOSTINHO, A. C. M. G.; DIDJURGEIT, J. S. M. A.. **Padrão de prescrição de medicamentos nas unidades de programa de saúde da família de Blumenau.** Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas, São Paulo, v. 40, n. 4, p. 549-558, out./dez. 2004.

CUNHA, M. C. N.; ZORZATTO, J. R.; CASTRO, L. L. C.. **Avaliação do uso de medicamentos na Rede Pública Municipal de Saúde de Campo Grande/MS.** Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas, São Paulo, v. 38, n. 2, jun. 2002 .

DAL PIZZOL, T. S.; TREVISOL, D. J.; HEINECK, I.; FLORES, L. M.; CAMARGO, A. L.; KOENIG, Á.; TORRES, I. L. S.; KADRI, M. C. T.; MONREAL, M.T. F. D.; MELO, A. M. M. F.; FERREIRA, M. B. C.. **Adesão a listas de medicamentos essenciais em municípios de três estados brasileiros.** Caderno de Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 26, n. 4, abr. 2010

DE SOUZA SF, MAINARDES NM, XAVIER MP. **Análise do perfil das prescrições médicas e da dispensação farmacêutica em uma farmácia escola do município de Gurupi-TO.** Amazônia: Science & Health 2014;2(1): 18-26.

FARIAS, A. D. ; CARDOSO, M. A. A.; MEDEIROS, A. C. D.; BELEM, L. F.; SIMOES, M. O. S.. **Indicadores de prescrição médica nas unidades básicas de Saúde da Família no município de Campina Grande, PB.** Revista Brasileira de Epidemiologia, São Paulo, v. 10, n. 2, Jun 2007.

GIROTTO E.; SILVA, P. V.. **A prescrição de medicamentos em um município do Norte do Paraná.** Revista Brasileira de Epidemiologia, São Paulo, v. 9, n. 2, Jun 2006 .

GUZATTO, P.; BUENO, D.. **Análise de prescrições medicamentosas dispensadas na farmácia de uma Unidade Básica de saúde de Porto Alegre- RS.** Revista HCPA, 27, fev. 2008.

HEPLER, C. D.; STRAND, L. M. **Opportunities and responsibilities in pharmaceutical care.** American Journal of Hospital Pharmacy, v. 47, p. 533-43, Mar 1990.

LEITE, S. N.; VIEIRA, M.; VEBER, A. P.. **Estudos de Utilização de medicamentos: uma síntese de artigos publicados no Brasil e America Latina.** Ciência & Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, vol.13, p. 793-802, 2008.

LIMA TAM, et al. **Erros de prescrições médicas em drogaria.** Infarma: Ciências farmacêuticas, v28.e 1. A 2016. pp 16 - 21.

LYRA Júnior D. P.; PRADO, M. C. T. A.; ABRIATA, J. P.; PELÁ, I. R.. **As prescrições médicas como causadoras de riscos para problemas relacionados com os medicamentos.** Seguimento Farmacoterapêutico, v.2 nº 2, p. 86-96, 2004.

MARCONDES, N. S. P.. **A assistência farmacêutica básica e o uso de medicamentos na zona urbana do município de Ponta Grossa, Paraná: um estudo de caso.** Rio de Janeiro: FIOCRUZ/ENSP, 2002.

NAVES, J. O. S.; SILVER, L. D.. **Evaluation of pharmaceutical assistance public primary care in Brasília, Brazil.** Saúde Pública , São Paulo, v. 39, n. 2, Abr. 2005 .

OLIVEIRA, C. A. P.; MIRIN, M. J. S.; MARCHIOLI, M.; PIZOLETTO, B. H. M.; SANTOS, R. V.. **Caracterização dos medicamentos prescritos aos idosos na Estratégia Saúde da Família.** Caderno de Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 25, n. 5, pp. 1007-1016, Mai 2009 .

SANT'ANA, J. M. B.; PEPE, V. L. E.; FIGUEIREDO, T. A.; CASTRO, C. G. S. O.; VENTURA, M.. **Racionalidade terapêutica: elementos médico-sanitários nas demandas judiciais de medicamentos.** Revista de Saúde Pública, São Paulo, v. 45, n. 4, ago. 2011 .

SANTOS, V.. **Indicadores selecionados do uso de medicamentos – OMS, no município de Ribeirão Preto-SP.** São Paulo, 1999. 125p.

SANTOS, V. ; NITRINI, S. M. O. O.. **Indicadores do uso de medicamentos prescritos e de assistência ao paciente de serviços de saúde.** Revista de Saúde Pública, 2004.

SILVERIO, M. S.; LEITE, I. C. G.. **Qualidade das prescrições em município de Minas Gerais: uma abordagem farmacoepidemiológica.** Revista da Associação Médica Brasileira, São Paulo, v. 56, n. 6, 2010 .

SOUZA J. M. C.; THOMSON J. C.; CATISTI D. G.. **Avaliação de prescrições medicamentosas de um hospital universitário brasileiro.** Revista Brasileira de Educação Médica , 32 (2) : 188 – 196: 2008.

VIEIRA, F. S.; ZUCCHI, P.. **Diferenças de preços entre medicamentos genéricos e de referência no Brasil.** Revista de Saúde Pública, São Paulo, v. 40, n. 3, jun. 2006 .

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

VINHOLES, E. R.; ALANO, G. M.; GALATO, D.. **A percepção da comunidade sobre a atuação do Serviço de Atenção Farmacêutica em ações de educação em saúde relacionadas à promoção do uso racional de medicamentos.** Saúde e sociedade, São Paulo, v. 18, n. 2, jun. 2009 .

WANDERLEY, V. E.; MAIA, J. A.; VILELA, R. Q. B.. **A prescrição medicamentosa ambulatorial no internato: formação e prática.** Revista Brasileira de Educação Médica , Rio de Janeiro, v. 34, n. 2, Jun 2010 .

IMPACTO DOS EFEITOS COLATERAIS NA ADESÃO AO TRATAMENTO ANTIDEPRESSIVO: UM ESTUDO QUALIQUANTITATIVO NA REGIÃO NOROESTE FLUMINENSE

Cristiano Guilherme Alves de Oliveira ¹, Renan Modesto Monteiro¹, Juliano Barreto Gomes ¹, Estephany Rosa Cabral ¹, Sergio Henriques de Mattos Machado ¹

Universidade Iguazu – Campus V - Itaperuna

Autor correspondente: E-mail: cristiano.farma@hotmail.com

RESUMO

A depressão tem se tornado um transtorno psiquiátrico prevalente entre a população nos últimos anos, com isso, a necessidade de adotar uma terapia farmacológica é fundamental. Porém, embora ela tenha benefícios, é comum relatos de efeitos colaterais ocasionados pelos fármacos. Por esse motivo, o objetivo do estudo é avaliar o impacto dos efeitos colaterais na adesão dos pacientes ao tratamento antidepressivo, em participantes de uma região do Noroeste Fluminense. No sentido de promover seu uso racional e evitar possíveis interrupções devido aos efeitos indesejáveis, visto que isso impacta negativamente e torna o tratamento ineficiente e inseguro, além disso, melhorar os resultados terapêuticos e a qualidade de vida do paciente. Diante disso, foi realizada uma pesquisa de natureza quali-quantitativa, descritiva, onde foram coletados dados através de um questionário digital elaborado no Google Forms. No qual constatou-se 102 respostas, destacou a participação de 71 (69,6%) mulheres. Cerca de 52 (51%) participantes optaram por antidepressivos que trouxessem resultados a curto prazo, enquanto 17 (17%) escolheram tratamentos mais longos, e 33 (32,4%) nunca utilizaram antidepressivos. Os medicamentos mais mencionados foram Fluoxetina 10 (11%), Sertralina 12 (13%) e Escitalopram 15 (17%). Entre os usuários, 45 (50%) relataram alguns efeitos colaterais, 36 (40%) interromperam o tratamento devido a esses efeitos e 54 (60%) não interromperam o tratamento. Portanto, os resultados obtidos, destacam o Escitalopram como o medicamento mais utilizado, enfatizam a grande presença dos efeitos colaterais e evidenciam que na tentativa pela busca de efeitos farmacológicos a curto prazo, a adesão medicamentosa pode ficar comprometida.

Palavras-chave: antidepressivos; efeitos colaterais; interrupção do tratamento.

ABSTRACT

Depression has become a prevalent psychiatric disorder among the population in recent years, therefore, the need to adopt pharmacological therapy is fundamental. However, although it has benefits, reports of side effects caused by the drugs are common. For this reason, the objective of the study is to evaluate the impact of side effects on patients' adherence to antidepressant treatment, in participants from a region in Northwest Fluminense. In order to promote its rational use and avoid possible interruptions due to undesirable effects, as this negatively impacts and makes the treatment inefficient and unsafe, in addition, improving therapeutic results and the patient's quality of life. Therefore, a qualitative-quantitative, descriptive research was carried out, where data was collected through a digital questionnaire prepared in Google Forms. In which 102 responses were found, highlighting the participation of 71 (69.6%) women. Around 52 (51%) participants opted for antidepressants that brought short-term results, while 17 (17%) chose longer treatments, and 33 (32.4%) had never used antidepressants. The most frequently mentioned medications were fluoxetine 10(11%), sertraline 12 (13%) and escitalopram 15 (17%). Among users, 45 (50%) reported some side effects, 36 (40%) stopped treatment due to these effects and 54 (60%) did not stop treatment. Therefore, the results obtained highlight escitalopram as the

most used medication, emphasize the large presence of side effects and show that in the attempt to seek short-term pharmacological effects, medication adherence may be compromised.

Keywords: antidepressants; side effects; interruption of treatment.

1 - INTRODUÇÃO

A saúde mental no mundo moderno tem sido amplamente discutida, visto que a preocupação tem sido crescente, pois a depressão tem se tornado um transtorno com prevalente entre a população nos últimos anos (BARROS et al., 2022). É uma condição debilitante, pois afeta várias áreas, tanto a psicológica, quanto a cognitiva, familiar, social, que impossibilita o acometido a desenvolver atividades rotineiras (ROSENDO; ANDRADE, 2021).

Contudo, adotar uma terapia farmacológica é fundamental, embora a farmacoterapia tenha benefícios é comum relatos de efeitos colaterais, interações medicamentosas, junto a isso a não adesão do tratamento, consequentemente a interrupção desta influência em impactos negativos e torna o tratamento ineficiente e inseguro (DAMASCENO et al., 2019; BARROS et al., 2022).

Tendo em vista esses fatos, aderir um tratamento onde o paciente será visto de forma holística, é fundamental (CARVALHO JÚNIOR; TREVISAN, 2021). Somando-se a isso surgiram os antidepressivos, é notório o esforço de profissionais na busca por psicofármacos que possam oferecer efeitos clinicamente positivos e que sejam altamente seletivos às monoaminas, com ênfase na produção de um efeito tríplice (aumente serotonina, dopamina e noradrenalina), com menor incidência de efeitos colaterais ou interações adversas (CORRÊA et al., 2021).

Para Rufino et al. (2018), os antidepressivos desencadeiam uma série de efeitos colaterais que podem variar em intensidade e duração. Segundo eles, alguns desses efeitos podem ser transitórios, desaparecendo com o tempo, enquanto outros podem persistir ao longo do tratamento, tais sintomas relatados como, náuseas, diarreia, cefaleia, agitação, insônia, que no qual podem se tornar o motivo da interrupção do tratamento farmacológico.

Nesse sentido, quais efeitos indesejáveis o uso dos medicamentos antidepressivos pode causar ao organismo? Como os efeitos colaterais podem impactar na adesão da terapia farmacológica e quais riscos uma possível interrupção medicamentosa pode acarretar? De acordo com essas descrições, o objetivo geral deste estudo, é avaliar o impacto dos efeitos colaterais na adesão dos pacientes ao tratamento antidepressivo, em participantes de uma região do Noroeste Fluminense, no sentido de promover seu uso racional, evitando assim possíveis interrupções e efeitos colaterais, a fim de melhorar os resultados terapêuticos e qualidade de vida do paciente. explicar a fisiopatologia da depressão; descrever o tratamento farmacológico dos antidepressivos; investigar os efeitos colaterais associados aos antidepressivos e identificar as consequências da interrupção do tratamento farmacológico, incluindo o risco de recidivas e piora dos sintomas depressivos e necessidade de intervenções terapêuticas adicionais.

2 - MATERIAIS E MÉTODOS

Esta pesquisa foi realizada exclusivamente para obtenção de dados e estudos, de natureza qualiquantitativa e cunho descritivo, no qual foram coletados dados através de um questionário digital elaborado no Google Forms, com alternativas fechadas de múltipla escolha, que por sua vez foi disponibilizado através de um linkem grupos de WhatsApp para usuários de uma região do Noroeste Fluminense.

O período para obtenção de dados desta pesquisa de campo foi de 20 dias, com início na segunda quinzena de setembro, foram coletados 102 questionários preenchidos, tais respostas tiveram garantia de confidencialidade e anonimato. Somando-se a isso os resultados com informações pessoais não foram divulgados e os voluntários antes de responderem as questões foram informados por um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) que poderiam interromper as respostas a qualquer momento. Antes de iniciar o formulário o participante

precisava confirmar o entendimento e caso obtivesse dúvidas poderia entrar em contato com o e-mail descrito do pesquisador.

Os dados obtidos foram tabulados, descritos em porcentagens simples, organizados através de gráficos e tabelas, feitos no Microsoft Office Excel®, logo após passado para o Microsoft Office Word®, de forma clara e objetiva.

3 - RESULTADOS E DISCUSSÃO

A depressão tem se tornado uma problemática alarmante para a população, que no qual pode-se evoluir e abranger outras proporções com consequências mais severas ao acometido (CARVALHO JÚNIOR; TREVISAN, 2021). Segundo Ferreira e Melo (2018), a depressão tem sido pauta de grande impacto na sociedade contemporânea, inclusive para a saúde pública, nesse contexto é essencial compreender a natureza desta condição, bem como explorar estratégias para minimizar seus resultados e influências. Embora a depressão seja um transtorno mental já existente e amplamente estudada, sua origem não é completamente conhecida, mas, sabe-se que é complexa.

A hipótese mais aceita, é a monoaminérgica, que se considera a depressão como uma condição patológica na qual o indivíduo experimenta uma depleção crítica nas sinapses de neurotransmissores essenciais, como dopamina, noradrenalina e serotonina (CORRÊA et al., 2021). Esses desequilíbrios químicos podem levar a uma série de sintomas debilitantes, como apatia, alterações de humor, falta de interesse no desempenho das atividades rotineiras, baixa autoestima, sentimentos persistentes de insegurança, tristeza, alterações no apetite e no sono (RUFINO et al., 2018).

O presente estudo buscou apresentar o uso de antidepressivos, analisando o tempo do tratamento e a prevalência daqueles que nunca utilizaram esses medicamentos. Os resultados contaram com a participação de 102 pessoas que revelaram uma imagem interessante sobre o uso desses fármacos. Os dados coletados nesta pesquisa revelaram que a maior parte das respostas foram por mulheres, 71 (69,6%), suscitando questionamentos pertinentes sobre os motivos que as impulsionaram participar deste estudo. Esta alta adesão, por sua vez, pode estar associada a diversos fatores, fato este como Rufino e colaboradores (2018), mostraram em seus estudos, que o sexo feminino em virtude de oscilações hormonais, stress, são mais suscetíveis e apresentam uma maior vulnerabilidade quanto a desenvolverem a depressão, por isso se mostram mais preocupadas e buscam mais tratamentos em relação ao sexo masculino.

Devido a isso é importante o conhecimento mais aprofundado em relação ao tratamento para o transtorno depressivo, com a finalidade de proporcionar melhorias na qualidade de vida do paciente, longevidade, com um tratamento eficaz, seguro, assim como Rosendo e Andrade (2021), abordaram em seus estudos.

Por meio do Gráfico (1) evidenciamos uma notável proporção de 52 (51%) dos participantes que optaram por utilizar antidepressivos durante alguns meses, sugerindo uma preferência por intervenções farmacológicas com resultado terapêutico mais rápido. Adicionando-se a isso, 17 (17%) dos usuários fazem tratamentos com antidepressivos a anos, indicando uma disposição significativa para o manejo aprofundado de condições da saúde mental.

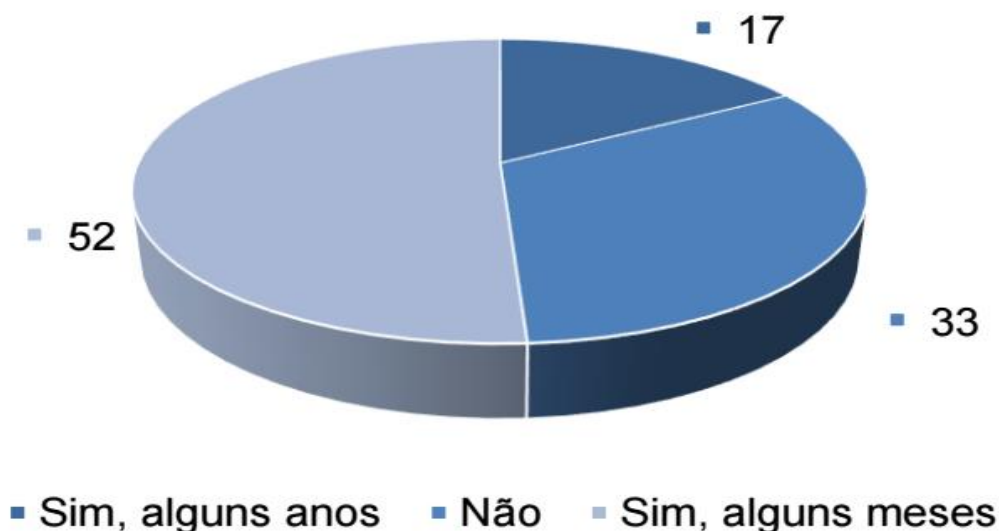


Gráfico 1 - Tempo de uso de antidepressivos Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

Estes dados acima estão em consonância com estudos de Ferreira e Melo (2018), Rufino et al. (2018) e Abreu 2020 já que a terapia medicamentosa deve respeitar a particularidade de cada um, visto que diagnosticar a morbidade e prescrever um fármaco é complexo, por isso deve ser visto de forma totalitária respeitando as queixas, rotinas e não apenas com sintomas e causas esporádicas, por isso uns tratamentos são mais rápidos e outros mais demorados. O fato de que 33 dos 102 participantes (32,4%) nunca recorreram a antidepressivos é igualmente significativo, pois sugere que uma parte substancial da amostra encontrou outras estratégias ou não viu necessidade de utilizar esses medicamentos no tratamento de suas condições emocionais. Os antidepressivos mais frequentemente mencionados pelos participantes incluíram: Fluoxetina, Sertralina, Paroxetina, Escitalopram, Citalopram, Venlafaxina, Duloxetina, Desvenlafaxina, Amitriptilina, Bupropiona, Mirtazapina e Trazodona. Destaca-se no Gráfico (2)

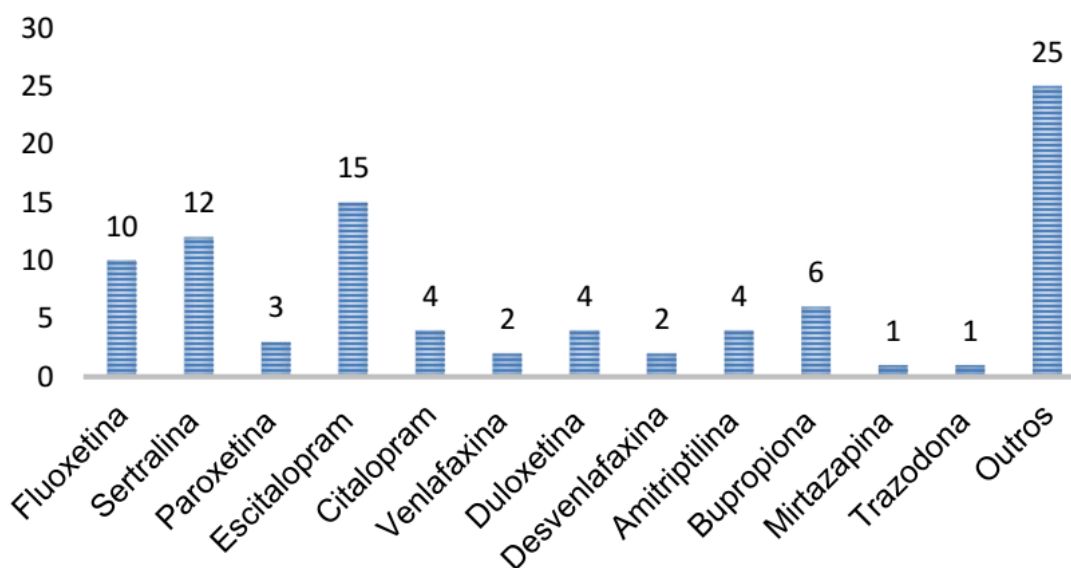


Gráfico 2 - Antidepressivos mais usados entre os participantes Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

Como observou-se no gráfico 2, o antidepressivo mais utilizado pelos participantes foi o Escitalopram, mencionado por 15 (17%), seguido pela Sertralina 12 (13%) e pela Fluoxetina 10 (11%). Medicamentos estes, pertencentes a classe dos inibidores seletivos da recaptação de serotonina (ISRS), esses achados são parecidos com estudos feitos por Lannes (2018), De Battista (2017) e Rosendo e Andrade (2021), visto que os ISRS estão entre os mais utilizados

ultimamente, pois a janela terapêutica, efeitos colaterais, comprovação farmacológica e níveis de toxicidade se mostram em destaque quando se comparadas as demais classes.

No entanto, é importante destacar que o estudo registrou 25 respostas nas quais os participantes indicaram o uso de "outros medicamentos antidepressivos", sem especificar quais. Essa falta de especificidade torna os dados associados a essa categoria mais subjetivos e menos informativos em relação aos antidepressivos utilizados por eles. Entre os participantes que declararam fazer uso dos medicamentos mencionados, 45 (50%) deles relataram ter experimentado efeitos colaterais, o que indica uma parcela significativa da amostra que enfrentou tais reações indesejadas, conforme mostrado no Gráfico 3.

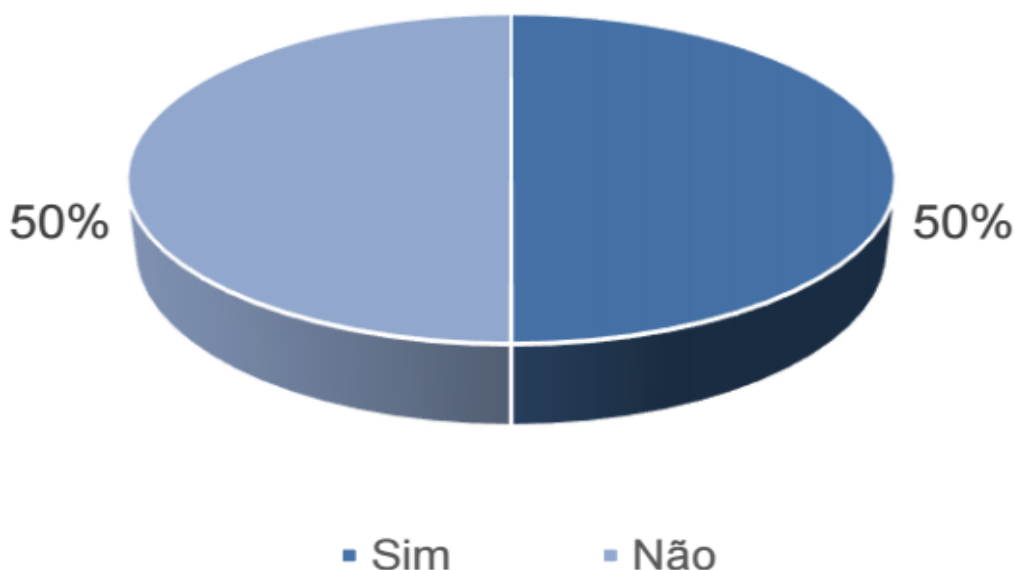


Gráfico 3 - Quantidade de participantes que apresentaram efeitos colaterais. Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

Aproximadamente 18 (20%) dos participantes declararam ter vivenciado sintomas de sedação, boca seca e visão turva. Adicionalmente, 10% correspondendo a 9 indivíduos, relataram ter sentido indigestão, náusea e desconforto gastrointestinal. Houve também um grupo de 7 (8%) pessoas, que mencionaram experimentar vertigem, cefaleia, e outro de 7 (8%) também, que descreveram sintomas de hipotensão, agitação e tremores, conforme ilustrado na Tabela 1.

Tabela 1 - Efeitos Colaterais sofridos pelos participantes

Efeitos	Nº de Participantes	% de participantes
Nenhum	51	55%
Indigestão, náusea, desconforto gastrointestinal	9	10%
Vertigem, cefaleia	7	8%
Hipotensão, agitação, tremores	7	8%
Sedação, boca seca, visão turva	18	20%
Total	92	100%

No que diz respeito aos efeitos colaterais, Souza e Freitas (2022), tiveram percepções parecidas, com os resultados obtidos nesta pesquisa, pois o fármaco quando ingerido precisa ser reconhecido pelo organismo e para isso é normal nos primeiros dias o paciente apresentar algum dos sintomas, como os já descritos.

De acordo com os dados obtidos, após a interrupção do tratamento, 14 (16%) relataram que apresentaram sintomas por uns dias, 5 (6%) sentiram os mesmos sintomas de quando estavam em tratamento, 17 (19%) não apresentaram nenhum dos sintomas após a interrupção e 54 (60%) não interromperam o tratamento, fato este importante, o que demonstra uma parcela significativa, visto que mesmo com sintomas continuaram a ingerir o medicamento, a fim de que com os dias os sintomas esperados aliviassem, conforme demonstrado no Gráfico 4

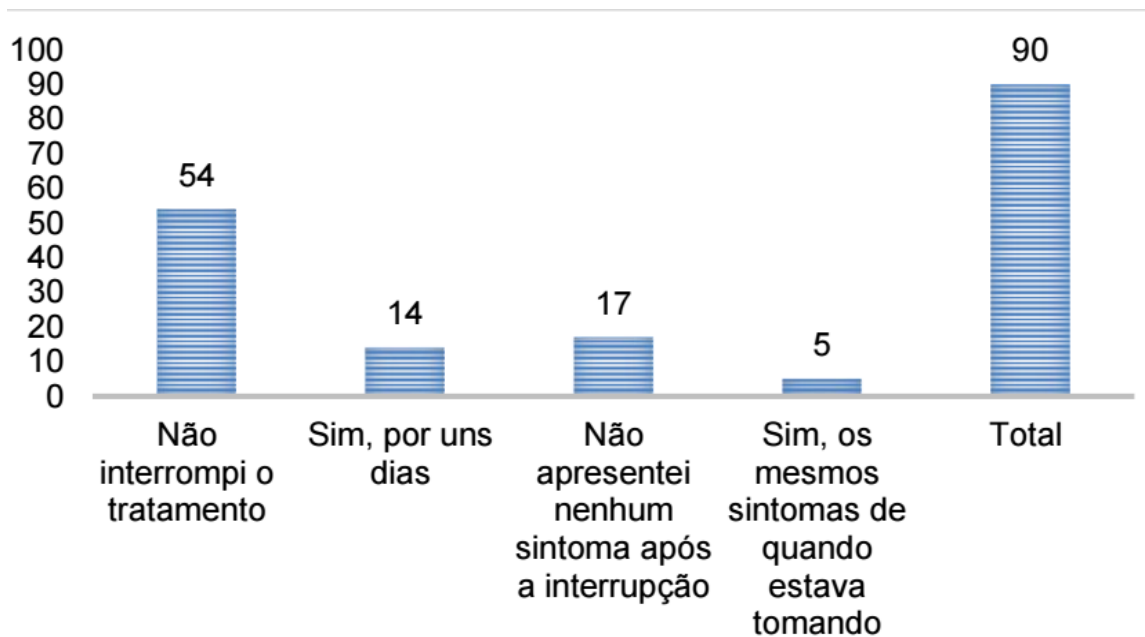


Gráfico 4 - Sintomas após a interrupção do tratamento. Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

Em relação aos 36 (40%) dos participantes que interromperam o tratamento devido aos efeitos colaterais, tornaram este estudo preocupante pois a não adesão ao tratamento é prejudicial, os resultados terapêuticos ficam comprometidos, assim como Barros e colaboradores (2022), abordam em seus estudos.

A não adesão farmacológica é um dos pontos principais para um tratamento sem eficácia e eficiência, como Azevedo (2022) traz em seus estudos, que a resposta farmacológica positiva depende disto, para garantir a qualidade de vida e benefícios do acometido, é importante que o paciente tenha uma boa adesão e que profissionais farmacêuticos os auxiliem, para assim evitar que os efeitos colaterais iniciais desanimem o usuário e para que posteriores pacientes não desistam de seus tratamentos.

Segundo Rosendo e Andrade (2021), atualmente, devido a constante evolução dos transtornos depressivos, a indústria farmacêutica buscou otimizar seus conhecimentos mais profundamente em relação a fármacos seletivos que ajam no sistema nervoso central, ou seja, os psicotrópicos, a fim de aprimorar os efeitos e proporcionar um resultado mais assertivo e seguro ao bem-estar emocional.

O fármaco precisa se adaptar ao organismo do paciente, para transmitir a resposta terapêutica, por isso são esperados alguns efeitos indesejáveis nas primeiras semanas, esses efeitos provêm de seus mecanismos de ação, receptores e transportadores envolvidos, sendo assim as reações podem ser iguais em diferentes classes ou então se manifestarem de formas isoladas, obviamente que deve-se levar em conta a particularidade de cada paciente, pois todas as reações variam de um pra outro (O'DONNELL; SHELTON, 2012; SOUZA; FREITAS, 2022).

4 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo promoveu uma análise abrangente do uso de antidepressivos, revelando uma preferência significativa por intervenções medicamentosas que trouxessem efeitos terapêuticos a curto prazo (mais rápidos), o que pode diminuir a adesão farmacológica, comprometer a eficácia do tratamento e automaticamente a cura desta patologia.

O Escitalopram apareceu como o antidepressivo mais utilizado, seguido pela Sertralina e Fluoxetina, sendo eles pertencentes aos inibidores seletivos da recaptação de serotonina (ISRS), a diversidade de antidepressivos mencionados pelos participantes destacam a complexidade na escolha desses medicamentos. Os relatos de efeitos colaterais demonstram dados preocupantes, cerca da metade dos usuários experimentaram esses efeitos, sendo os sintomas de sedação, boca seca e visão turva os mais comuns. Em seguida, náusea, indigestão, desconforto abdominal, por fim, sintomas de hipotensão, agitação, tremores, vertigem e cefaleia.

Sugerindo assim estratégias assertivas, para que os efeitos colaterais não sejam a causa da interrupção do tratamento, visto que com persistência o paciente alcançará a remissão medicamentosa, junto da melhoria na qualidade de vida e resposta terapêutica almejada, evitando-se assim eventuais riscos de recidivas. Em suma, este estudo contribui para a compreensão do uso de antidepressivo e seus efeitos colaterais, oferecendo uma base sólida para investigações e estudos mais aprofundados.

5 - REFERÊNCIAS

AZEVEDO, B. G. F. A importância do farmacêutico através do cuidado farmacêutico prestado à pacientes com depressão: uma revisão. 2022. 21f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Farmácia) – Universidade Feder de Campina Grande, Cuité, Paraíba, 2022. Disponível em: <http://dspace.sti.ufcg.edu.br:8080/jspui/handle/riufcg/28816>. Acesso em: 14 nov. 2023.

BARROS, L. G. et al. Estudo bibliográfico sobre as interações medicamentosas envolvendo antidepressivos tricíclicos. *E-Acadêmica*, v. 2, pág. e8232244, 2022. DOI: <http://dx.doi.org/10.52076/eacad-v3i2.224>. Acesso em: 22 set. 2023.

CARVALHO JÚNIOR, E.; TREVISAN, M. Psicofarmacologia dos Antidepressivos/ Psychopharmacology of Antidepressants. *Brazilian Journal of Development*, v. 7, n. 11, p. 107269-107282, 2021. DOI: <https://doi.org/10.34117/bjdv7n11-388>. Acesso em: 12 ago. 2023.

CORRÊA, L. T. et al. Efeitos indesejáveis e respostas farmacológicas dos antidepressivos. *Revista Intertox de Toxicologia Risco Ambiental e Sociedade*, v. 14, n. 1, p. 24–42, 2021. DOI: <http://dx.doi.org/10.22280/revintervol14ed1.461>. Acesso em: 19 set. 2023.

DAMASCENO, E. M. A. et al. Riscos do uso de antidepressivos entre jovens universitários da área da saúde. *Revista Saúde Viva Multidisciplinar da AJES*, v. 2, 2019. Disponível em: <https://www.revista.ajes.edu.br/revistasnoroeste/index.php/revisajes/article/view/11/21>. Acesso em: 19 set. 2023.

DEBATTISTA, C. Agentes antidepressivos. In: KATZUNG, B. G.; TREVOR, A. J. (org.). *Farmacologia básica e clínica*. 13. ed. Porto Alegre: AMGH, 2017. p. 510-529.

FERREIRA, K. V.; MELO, N. I. Depressão em idosos: o papel do profissional farmacêutico. *Psicologia e Saúde em debate*, v. 4, n.1, p. 44–60, 2018. DOI: <https://doi.org/10.22289/2446-922X.V4N1A3>. Acesso em: 18 set. 2023.

LANNES, A. S. Uso de antidepressivos na infância e adolescência. 2018. 55f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Farmácia) – Universidade Federal de Juiz de Fora, Minas Gerais, 2018. Disponível em: <https://www2.ufjf.br/farmacia/files/2015/04/TCC-Amanda-Soares-Lannes.pdf>. Acesso em: 23 out. 2023.

O'DONNELL, J.; SHELTON, R. Tratamento farmacológico da depressão e dos transtornos de ansiedade. In: BRUNTON, L. L.; A. CHABNER, B.; KNOLLMANN, B. *As bases farmacológicas da terapêutica de Goodman e Gilman*. 12. ed. Porto Alegre: AMGH, 2012. Cap. 15. p. 397-415.

ROSENDO, G. R.; ANDRADE, L. G. de. Depressão na infância e adolescência e farmacoterapia da depressão. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, v. 10, pág. 786–804, 2021. DOI: <https://doi.org/10.51891/rease.v7i10.2616>. Acesso em: 21 ago. 2023.

RUFINO, S. et al. Aspectos gerais, sintomas e diagnóstico da depressão. *Revista Saúde em foco*, v.10, n.1, p.837-843, 2018. Disponível em: https://portal.unisepe.com.br/unifia/wp-content/uploads/sites/10001/2018/11/095_ASPECTOS-GERAIS-SINTOMAS-E-DIAGN%C3%93STICO-DA-DEPRESS%C3%83O.pdf. Acesso em: 22 set. 2023.

SOUSA, L. da S.; FREITAS, R. M. C. de C. Cuidado farmacêutico na depressão / Pharmaceutical care in depression. *Brazilian Journal of Development*, v. 8, n. 6, p. 43788–43803, 2022. DOI: <https://doi.org/10.34117/bjdv8n6-084>. Acesso em: 15 out. 2023.

AVALIAÇÃO DA DISPENSAÇÃO DE PSICOFÁRMACOS PRESCRITOS À CRIANÇAS E ADOLESCENTES EM UMA FARMÁCIA COMERCIAL DO MUNICÍPIO DE BOM JESUS DO NORTE-ES

Graziela Martins Da Silva Torquato¹, Caio da Silva Gonçalves¹, Renan Modesto Monteiro¹,

Universidade Iguazu – Campus V - Itaperuna

Autor correspondente: E-mail: renanmodesto@gmail.com

RESUMO

O presente estudo trata-se de um trabalho de natureza qualitativa e quantitativa realizado no período de maio a setembro de 2018, com o objetivo de investigar a prevalência de uso de psicofármacos utilizados por crianças e adolescentes e os principais psicofármacos utilizados em determinada drogaria no Município de Bom Jesus do Norte, ES. Os dados foram coletados através de um questionário que foi aplicado aos responsáveis pelas crianças e adolescentes usuárias de psicofármacos, referente à idade, sexo, psicofármaco utilizado, orientação pelo farmacêutico. Um total de 143 questionários foram aplicados. Conforme os resultados, os indivíduos eram maioria de sexo feminino com maior faixa etária entre 11 – 15 anos. Constatou-se que a maior classe de psicofármacos dispensada foi a de antidepressivos 32,8% (47) e a com menor índice de dispensação foram os estabilizadores do humor 10,5% (15). O psicofármaco mais dispensado dos antidepressivos foi a fluoxetina, antipsicóticos foi o haloperidol, anticonvulsivantes foi o fenobarbital, benzodiazepínicos foi o clonazepam e entre os estabilizadores do humor foi o ácido valpróico. Conclui-se que o trabalho em questão possibilitou traçar um perfil das crianças e adolescentes usuárias de psicofármacos de uma farmácia comercial no município de Bom Jesus do Norte, ES.

Palavras-chave: Psicofármacos. Crianças. Adolescentes.

ABSTRACT

The present study is a qualitative and quantitative study carried out from May to September 2018, with the objective of investigating the prevalence of the use of psychotropic drugs used by children and adolescents and the main psychotropic drugs used in a particular drugstore in the Municipality of Bom Jesus do Norte, ES. The data were collected through a questionnaire that was applied to those responsible for children and adolescents using psychoactive drugs, regarding the age, sex, psychoactive drug used, and orientation by the pharmacist. A total of 143 questionnaires were applied. According to the results, the individuals were the majority females with the largest age group between 11 - 15 years. It was found that the highest class of psychoactive drugs dispensed was antidepressants 32.8% (47) and the lowest dispensing index were the mood stabilizers 10.5% (15). The most dispensed psychotropic drug of the antidepressants was fluoxetine, antipsychotics was ohaloperidol, anticonvulsants was phenobarbital, benzodiazepines was clonazepam and among mood stabilizers was valproic acid. It is concluded that the work in question made it possible to trace a profile of children and adolescents who use psychoactive drugs from a commercial pharmacy in the municipality of Bom Jesus do Norte-ES.

Key words: Psychoactive drugs. Children. Teenagers.

1 - INTRODUÇÃO

O uso de fármacos para tratar transtornos psiquiátricos costuma ser fundamental para a abordagem de um tratamento bem-sucedido, que também pode incluir outros tipos de intervenções, como a psicoterapia ou as terapias comportamentais. À medida que o conhecimento sobre a biologia do funcionamento cerebral normal ou anormal cresce, a prática da psicofarmacologia clínica continua a evoluir quanto a seus objetivos e efetividade. Os envolvidos na prescrição e no acompanhamento clínico de tratamentos com medicamentos psiquiátricos devem estar atualizados em relação à pesquisa, inclusive sobre o lançamento de novos agentes, demonstração de outras indicações para agentes existentes e a identificação e o tratamento de efeitos adversos relacionados aos mesmos (MARI et al., 2005).

Segundo dados da Organização Mundial de Saúde (2002), cerca de 20% das crianças e adolescentes sofrem de algum distúrbio mental. Entre os mais conhecidos temos o Autismo e o Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH). Mas as crianças e adolescentes também podem sofrer de depressão, transtorno bipolar, esquizofrenia, ansiedade, pânico, Transtorno Obsessivo Compulsivo (TOC) e outras menos conhecidas como a Síndrome de Gilles de laTourette. Essas patologias mentais causam grande sofrimento para essas crianças e adolescentes, também para seus familiares.

Muitas dessas condições possuem tratamento clínico com importante controle sintomático e na maioria das vezes, remissão do quadro, permitindo que essa doença não progrida, melhorando a qualidade de vida dessas crianças e jovens e evitando prejuízos do desenvolvimento emocional, cognitivo e social (CÂNDIDA, 2005).

Para isso, no entanto, é necessário que, a criança ou o adolescente sejam avaliados por profissional capacitado, com ampla experiência clínica, para que o diagnóstico seja o mais bem feito e a escolha terapêutica mais acertada. Somente após avaliação clínica criteriosa e com o diagnóstico firmado é que devemos iniciar o tratamento medicamentoso, visando sintomas alvos e controle do quadro (CÂNDIDA, 2005).

A atenção farmacêutica é a provisão responsável do tratamento farmacológico com o propósito de alcançar resultados concretos que melhorem a qualidade de vida do paciente. Esta prática implica a cooperação do profissional farmacêutico com o paciente e outros profissionais mediante desenho, execução e monitoração de um plano terapêutico.

Diante da reorientação do papel do farmacêutico no Brasil, tem-se como característica mais marcante sua reaproximação com a farmácia e a atuação na atenção direta aos usuários. Nesse contexto, os farmacêuticos assumem atividades relacionadas tanto ao abastecimento como a dispensação de medicamentos e produtos para a saúde. A importância de estudos que contemplam essa temática justifica-se pela possibilidade de os pacientes serem orientados em relação a sua correta utilização de medicamentos, suas contraindicações, reações adversas, visto que o uso mal orientado de psicofármacos envolve graves riscos à saúde do paciente.

Essa pesquisa tem como tema o uso de psicofármacos por crianças e adolescentes. Este estudo objetivou investigar a prevalência de uso de psicofármacos utilizados por crianças e adolescentes e os principais psicofármacos utilizados em determinada drogaria no Município de Bom Jesus do Norte, ES.

Constou também de objetivos específicos que foram analisar a importância da atenção farmacêutica na dispensação de psicofármacos prescritos a crianças e adolescentes, verificar as indicações dos principais psicofármacos utilizados, estudar as principais contraindicações, interações medicamentosas e efeitos adversos.

A metodologia empregada trata-se de uma pesquisa qualitativa e quantitativa de caráter descritivo, para a realização da coleta dos dados, foi utilizado como fonte o questionário que foi aplicado no ato da venda do psicofármaco para o paciente, criança ou adolescente.

2 - MATERIAIS E MÉTODOS

A pesquisa foi realizada em uma farmácia comercial localizada no município de Bom Jesus do Norte, ES, com usuários de psicofármacos com idades que variam de 0 a 18 anos. Para a coleta dos dados, utilizou-se como fonte o questionário padronizado em anexo 1, que foram aplicados no ato da venda dos psicofármacos para os pacientes, crianças ou adolescentes durante o período de quatro meses para obtenção das seguintes variáveis: sexo, idade, psicofármaco utilizado, tempo de utilização e nível de orientação do psicofármaco utilizado.

Trata-se de uma pesquisa qualitativa e quantitativa de caráter descritivo, o estudo desenvolvido foi constituído de aporte teórico baseado em pesquisas bibliográficas em artigos científicos, publicações eletrônicas em sites referenciados.

Esse processo foi dividido nas seguintes etapas: aplicação do questionário, avaliação dos resultados, separação das classes medicamentosas e tabulação dos resultados que foram feitos em planilha Excel, para a discussão dos dados.

3 - RESULTADOS E DISCUSSÃO

O tratamento psicofarmacológico deve considerar as diferenças existentes em crianças/adolescentes em relação aos adultos, uma vez que apesar da absorção ser parecida o metabolismo hepático e a distribuição corpórea são maiores na juventude. Tendo em vista esses conceitos as doses usadas não devem estar baseadas em valores pré-fixados, porém serem reguladas ao peso corporal (SCIVOLETTO et al., 2010). Tendo em vista esses fatores é importante saber o perfil dos jovens usuários de psicofármacos (Fig. 1), bem como os principais medicamentos por eles utilizados.

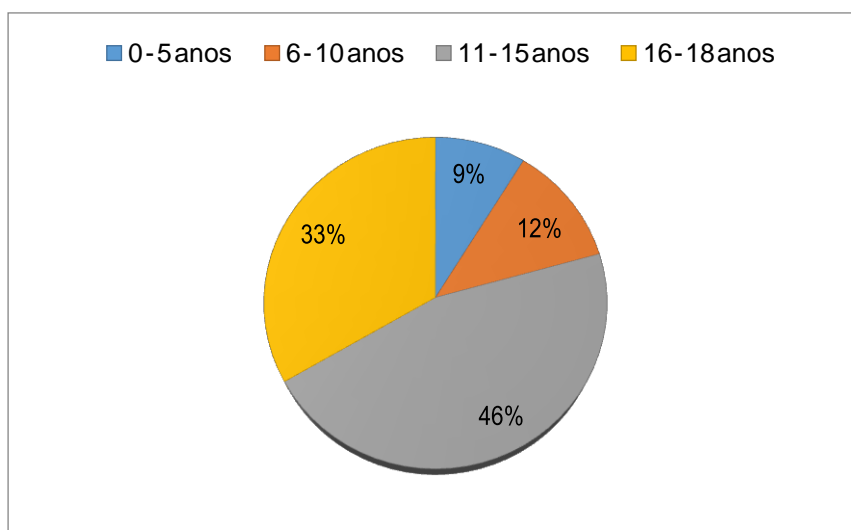


Figura 1 - Idade dos Usuários dos Psicofármacos

Foram analisados 143 questionários no ato da venda de receituários prescritos a crianças e adolescentes com variação de idade entre 0 à 18 anos. Como pode se observar na Fig. 1, a maior prevalência do uso de psicofármacos foi para faixa etária entre 11 e 15 anos correspondendo a 51% (73), em seguida 16 – 18 anos 26% (37), 6 – 10 anos 13,2% (19) e com o menor índice entre 0 – 5 anos 9,8% (14).

É importante ressaltar que a criança deve ser acompanhada por um médico durante a sua infância, sendo de suma importância que a mesma realize exames de rotina e em nenhuma hipótese faça uso de medicamento irracionalmente, a automedicação pode camuflar a causa real e desenvolver consequências mais graves (HAMRIN et al., 2007).

Embora seja difícil reconhecer transtornos mentais nessa faixa etária, está claro que portadores necessitam de tratamento imediato para melhorar sintomas e reduzir consequências que acompanham a doença. Quanto mais rápido o diagnóstico e o início do tratamento melhor.

De acordo com os dados analisados foi observado que o consumo de psicofármacos foi significativamente maior no sexo feminino com 61% (87) em comparação com o sexo masculino 39% (56).

Um estudo feito pela Revista Panamericana de Saúde Pública (2014), também mostram maior prevalência de uso de psicofármacos por mulheres tanto na população em geral como na atenção básica.

Os psicofármacos são aqueles que interferem primariamente em funções do sistema nervoso central (SNC). Neste grupo de medicamentos estão incluídos os ansiolíticos, antidepressivos, antipsicóticos e antiepiléticos (ABREU et al, 2000).

Segundo Ferrazza e colaboradores (2010) a prescrição de medicamentos psicofarmacológicos na infância está relacionada com a forma de aliviar um sofrimento psíquico que, na maioria das vezes, é muito mais um sintoma dos pais do que da própria criança. Nessa perspectiva, na atual sociedade de consumo as crianças são hiper estimuladas desde bebês.

Os psicofármacos vendidos foram separados por suas classes e a Fig. 2 nos mostra desde a classe mais vendida até a menos. Como pode se observar a classe com maior dispensação foi a

de antidepressivos 32,8% (47), logo em seguida a dos antipsicóticos 25,2% (36), anticonvulsivantes 16,1% (23), benzodiazepínicos 15,4% (22), e com o menor número de dispensação os estabilizadores do humor 10,5% (15). A maior prescrição de antidepressivos está de acordo com os dados apresentados por Cassimiro, 2012 ao analisar a prescrição de psicofármacos em jovens estudantes de pré-vestibulares.

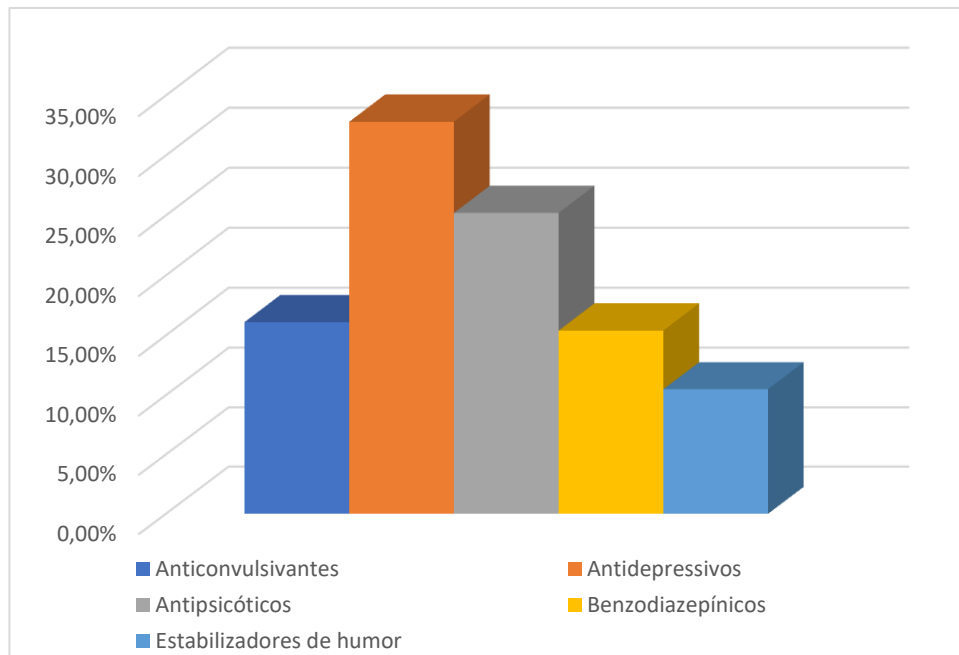
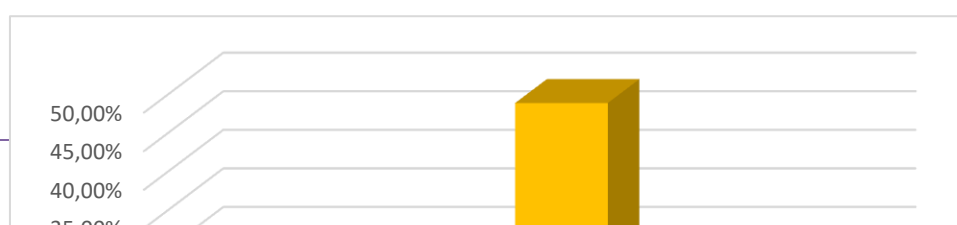


Figura 2 - Classificação dos Psicofármacos

Assim como os benzodiazepínicos, os antidepressivos têm sido prescritos de forma abusiva e indiscriminada, como panaceia universal para os mais diversos problemas pessoais, familiares, sociais, etc., portanto seu uso não se aplica a situações de tristeza, infelicidade ou mal-estar que ocorrem em diferentes momentos na vida das pessoas. Esse uso e de indicação relativamente fácil nos transtornos psicóticos de humor (melancolia ou episódios depressivos graves em psicóticos) (CORDIOLI, 2008).

Observa-se na Fig. 3 que a venda de fluoxetina foi muito maior que os demais antidepressivos correspondendo a 48,9% (23), depois tivemos amitriplina e citalopram com 12,8% (6) e com os menores índices de dispensação escitalopram, paroxetina e sertralina 8,5% (4).



Rang, Ritter e Dale (2004) enfatizam os ISRS como os antidepressivos mais usados no Brasil por serem mais seguros e melhor tolerados e indicam a fluoxetina como o medicamento antidepressivo mais prescrito no Brasil e no mundo.

Os antipsicóticos ou neurolépticos começaram a ser empregados em psiquiatria a partir da descoberta casual de Delay e Deniker, no começo da década de 50, de que a clorpromazina, além de obter sedação, diminuía a intensidade de sintomas psicóticos. Em seguida, foram inseridos outros medicamentos derivados da clorpromazina as fenotiazinas, as butirofenonas (haloperidol) e atualmente diversas outras substâncias: risperidona, olanzapina, ziprazidona, molindona, quetiapina, clozapina, zuclopentixol, aripiprazol, entre outros (BLIN, 1999).

A Fig. 4 nos mostra que o antipsicótico com maior número de dispensação foi o haloperidol com 30,5% (11), em seguida foram os risperidona 22,2% (8), quetiapina 19,4% (7), levomepromazina 16,7% (6) e com menor índice de dispensação a trifluoperazina 11,2% (4). Esses dados estão de acordo com Brasil e Filho (2000), uma vez que mostraram que o haloperidol é o medicamento mais prescrito para uso na infância e adolescência por ser um antipsicótico de alta potência.

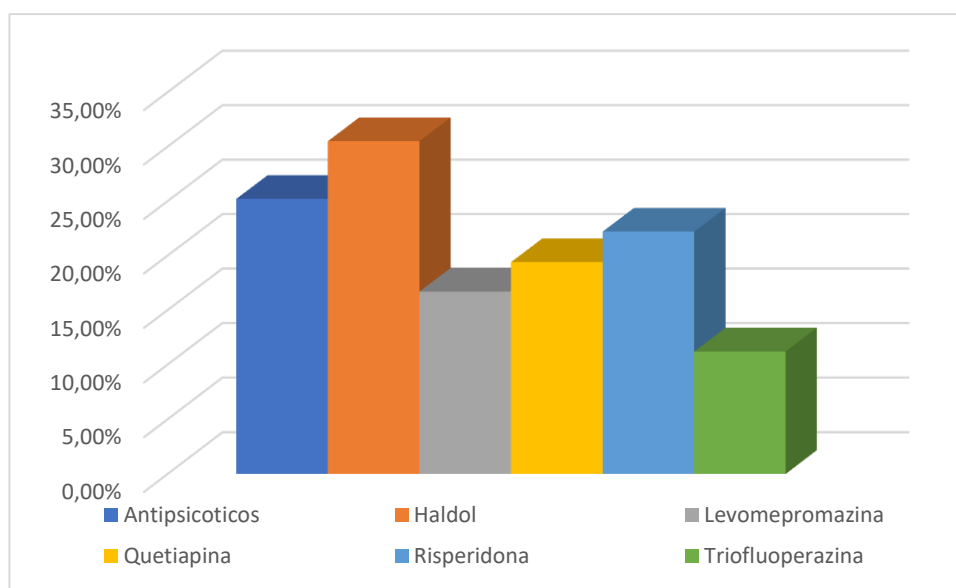


Figura 4 - Principais Antipsicóticos Utilizado

As drogas antiepilépticas são eficazes no controle da epilepsia de 75% dos pacientes, permitindo que esses indivíduos tenham uma vida normal, inclusive destacando-se na sua carreira profissional. Os fármacos antiepilépticos disponíveis podem ser divididos de acordo com seu mecanismo de ação: fármacos que aumentam a inibição mediada pelos canais de sódio; fármacos

que inibem os canais de cálcio; fármacos que aumentam a inibição mediada pelo GABA e fármacos que inibem os receptores de glutamato. Embora os antiepilépticos sejam divididos em classes, a eficácia terapêutica decorre de muitos fármacos atuarem não apenas nos mecanismos descritos anteriormente, mas atuarem de modo pleiotrópico (CORDIOLI, 2008).

Pode-se observar na Fig. 5 que o consumo de fenobarbital foi significativamente maior 65,2% (15) em relação aos demais gabapentina 21,7% (5) e topiramato 13,1% (3).

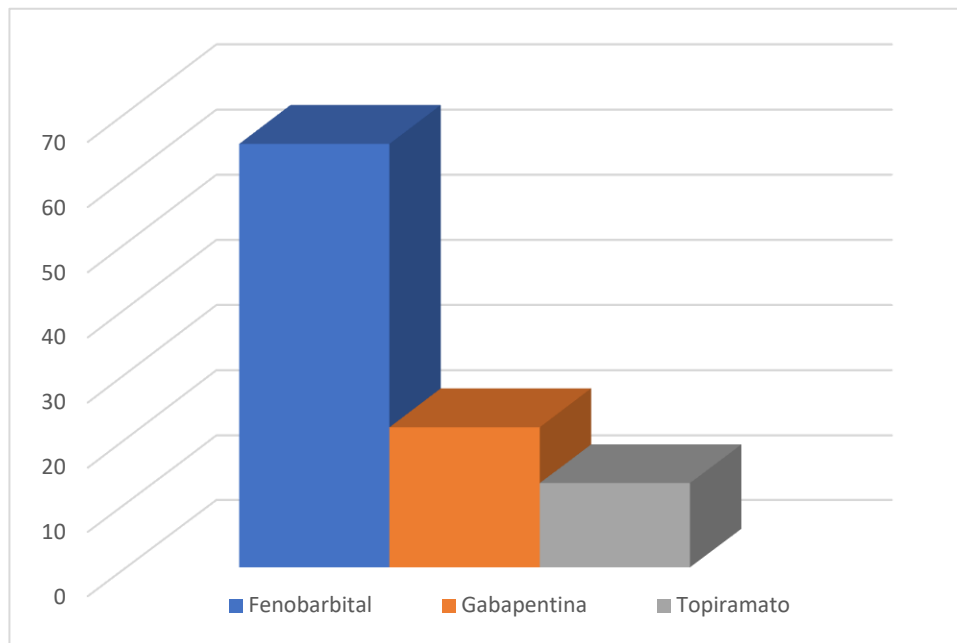


Figura 5 - Principais Anticonvulsivantes Utilizados

Os benzodiazepínicos constituem um grande grupo de drogas, cujos primeiros representantes foram o clordiazepóxido (Librium®) e o diazepam (Valium®), lançados no início da década de 60. Quase todos os benzodiazepínicos têm propriedades farmacológicas semelhantes: todos eles possuem efeitos sedativos, ansiolíticos e hipnóticos. São ainda relaxantes musculares, anticonvulsivantes, produzem dependência e reações de abstinência. Têm poucos efeitos sobre o aparelho cardiocirculatório e respiratório o que explica sua larga margem de segurança (CORDIOLI, 2008).

Neste caso pode se observar na Fig. 6 que a grande diferença da porcentagem de vendas do clonazepam 40,9% (9) em relação aos outros buspirona 27,3% (6), alprazolam 18,2% (4) e bromazepam 13,6% (3).

Ribeiro et al. (2017) em um estudo sobre prevalência e fatores associados com o consumo de benzodiazepínicos por acadêmicos de enfermagem e farmácia mostram que o clonazepam foi BDZ mais consumido, motivados pela de falta de sono, ansiedade, preocupação.



Os estabilizadores de humor são um grupo de substâncias químicas capazes de atuar nas elevações e nas depressões patológicas do humor, principalmente nos transtornos bipolares.

O carbonato de lítio foi o primeiro estabilizador descoberto e permanece como droga padrão, tratando de forma eficaz episódios de mania, hipomania e de depressão em pacientes bipolares. Seu uso nas intercrises é reconhecidamente capaz de prevenir novos episódios de elevação do humor, contudo, as evidências de sua efetividade na prevenção de episódios depressivos são menos conscientes (CORDIOLI, 2008).

Baseando-se em teorias de que a repetição de episódios maníacos tende a ampliar o risco de novos episódios convulsivos. A partir daí foram realizados ensaios com anticonvulsivantes como a carbamazepina e ácido valpróico que demonstram boa eficácia no tratamento do transtorno afetivo bipolar (CORDIOLI, 2008).

Histórico clínico, comorbidades e perfil de efeitos colaterais devem ser a base para a escolha da melhor indicação entre os estabilizadores do humor (CORDIOLI, 2008).

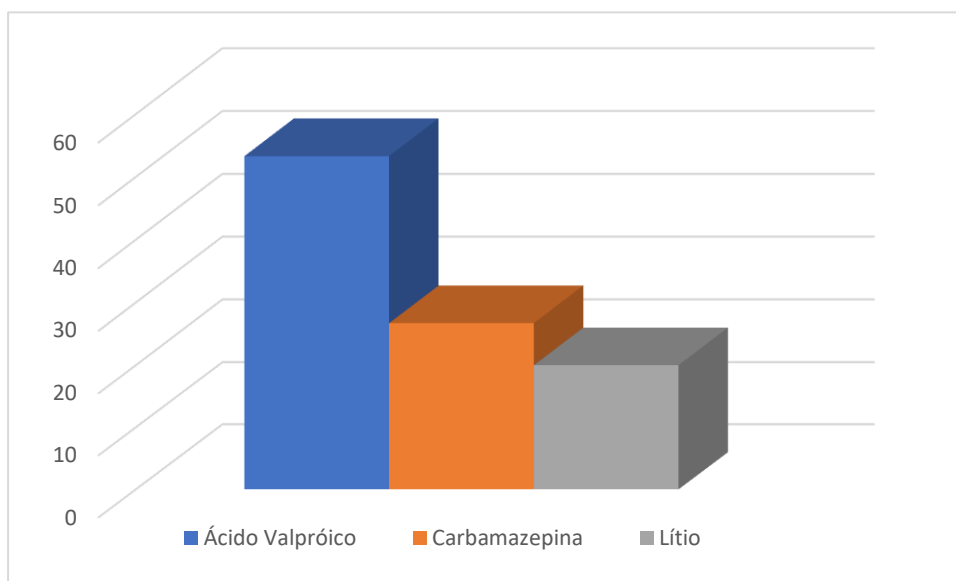


Figura 7 - Principais Estabilizadores de Humor Utilizados

Observou-se que o ácido valpróico 53,3% (8) foi o estabilizador de humor com mais prescrições para crianças e adolescentes em relação a carbamazepina 26,7% (4) e o lítio 20% (3) (Figura 7).

Segundo Bowden et al. (2003) o tratamento farmacológico do transtorno bipolar tem tido consideráveis mudanças nos últimos anos principalmente com o uso de anticonvulsivantes como a carbamazepina e o ácido valpróico para transtornos do humor.

O farmacêutico é o responsável por monitorar e intervir no modo como o paciente faz uso dos medicamentos e pela colaboração com o médico nas decisões que envolvem mudança na farmacoterapia. Ao farmacêutico moderno é essencial conhecimentos, atitudes e habilidades que permitam ao mesmo integrar-se a equipe de saúde e interagir mais com o paciente e a comunidade, contribuindo para a melhor qualidade de vida, em especial no que se refere a otimização da farmacoterapia e o uso irracional de medicamentos. Portanto, a atenção farmacêutica é essencial no processo de farmacoterapia do paciente e é de responsabilidade do farmacêutico realizá-la de maneira correta e eficaz (RUSTON; SILVA, 2008). Sendo assim, observou-se que 72% (103) tiveram a orientação farmacêutica e 28% (40) não tiveram a orientação farmacêutica no ato da compra.

Dos usuários de psicofármacos 45,4% (65) fazem uso do medicamento entre 6 – 12 meses, 33,6% (48) entre 0 – 6 meses, 12,5% (18) entre 12 – 24 meses e 8,5% (12) usam há 24 meses ou mais (Fig. 8).

Nota-se que os usuários dos psicofármacos já usam por tempo significativo levando em conta que se tratam de crianças e adolescentes com faixa etária entre 0 – 18 anos.

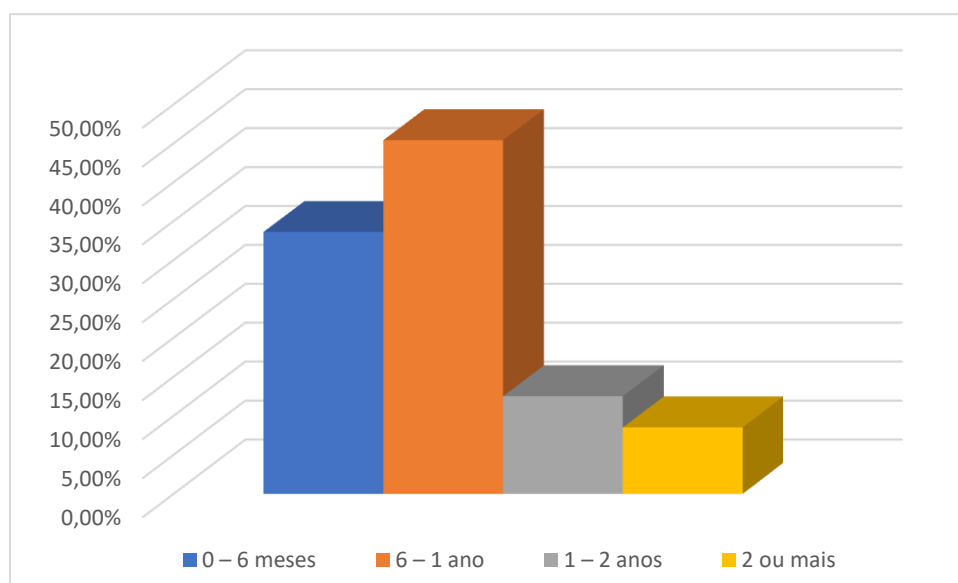


Figura 8 - Tempo que já faz utilização do psicofármaco

4 - CONCLUSÃO

Observou-se que há um aumento progressivo do uso de psicofármacos com a idade, sendo que este é mais comum entre as mulheres e que os mais utilizados são os antidepressivos. Esta rápida elevação no número de crianças tratadas com medicamentos levanta muitas questões, como a segurança a longo prazo, eficácia e adequação destas drogas para a determinada faixa etária. Este aumento pode ser devido a vários fatores, como melhora no atendimento e tratamento de crianças com distúrbios de atenção ou hiperatividade, mudanças nos critérios diagnósticos que definem quais crianças e adolescentes sofrem destes distúrbios.

O que não se pode perder de vista é que, com todo este aumento na prescrição de medicamentos que interferem no funcionamento da química cerebral, é preciso ter sempre em mente que a opção pelo uso de medicamentos para tratamento destas doenças deve estar sempre fundamentada em estudos sérios e rigorosos que garantam a eficiência e segurança da abordagem, além de um diagnóstico preciso da criança e adolescente em questão, e um acompanhamento estreito da evolução destas crianças e adolescentes tratadas.

5 - REFERÊNCIAS

ABREU, N. H. M.; ACÚRIO, A. F.; RESENDE, V. L. S. Utilização de Psicofármacos por pacientes odontológicos em Minas Gerais, Brasil. **Revista Panamericana de Saúde Pública**, v.7, Jan. 2000. Disponível em: <<http://www.scielo.br>> Acesso em: 28 de out. 2018.

- AMORIM, C. **TDH – Déficit de atenção e Hiperatividade**. Disponível em: <https://dda-deficitdeatencao.com.br/tdah-deficit-de-atencao.html> Acesso: 03 de set. 2018.
- BELTRAME, B. **Como tratar a depressão infantil**. Disponível em: <https://www.tuasaude.com/depressao-infantil/> Acesso: 03 de set. 2018.
- BRASIL, H. H. A.; FILHO, J. F. B. Psicofarmacoterapia. **Rev. Bras. Psiquiatr.** v. 22, Supl II, pp. 42-7, 2000.
- BRASIL, Heloisa Helena. Princípios gerais do emprego de psicofármacos. **Rev. Bras. Psiquiatr.** São Paulo, v.22, Dec. 2000.
- CÂNDIDA, T. **O drama da depressão infantil**. Disponível em: <http://saude.terra.com.br/interna/0,OI124091-EI1507,00.html>, 2005. Acesso em: 2 maio de 2018.
- CANDIANI, M. **Indicações Clínicas dos Antidepressivos**. Disponível em: <https://marciocandiani.site.med.br/index.asp?PageName=antidepressivos-e-suas-indicacoes>Acesso: 03 de set. 2018.
- CASSIMIRO E.E. Frequência do uso de psicofármacos entre jovens estudantes que cursam pré-vestibular. **Adolesc. Saude**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 4, p. 27-36, 2012.
- CORDIOLI, V. A. Psicofármacos nos Transtornos Mentais. **Revista de Psiquiatria UFRGS**. Disponível em: http://www.ufrgs.br/psiquiatria/psiq/Caballo%206_8.pdf Acesso em: 28 de out. 2018.
- FERRAZZA, D. A., ROCHA, L. C., ROGONE, H. M. H. A prescrição banalizada de psicofármacos na infância. **Revista de Psicologia da UNESP**. 9(1), p.36-44, 2010.
- HAMRIN V, PACHLER M. Transtorno Bipolar: Tratamentos psicofarmacológicos baseado em evidências. **Jornal da Criança e do Adolescente Enfermagem Psiquiátrica**; 20(1):40- 58, 2007.
- KAPLAN, Harold I.; SADOCK, Benjamin J. **Compêndio de Psiquiatria: Ciências do Comportamento e Psiquiatria Clínica**. Porto Alegre: Artmed, 2007.
- LIMA, Dênio. Depressão e doença bipolar na infância e adolescência. **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, n.80, 2004.
- LYRA, F. **Uso de psicofármacos em crianças e adolescentes: orientação aos pediatras**. Disponível em: https://portugues.medscape.com/verartigo/6501904#vp_3. Acesso: 03 de set. 2018.
- MARI, J. J.; RAZZOUK, D.; PERES, M. F. T.; DEL PORTO, J. A. **Guia de psiquiatria**. Série guias de medicina ambulatorial e hospitalar. Barueri/SP: Manole, 2005.
- RANG, H. P.; RITTER, J. M.; DALE, M. Maureen. **Farmacologia**. 5 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.
- ROCHA, G. P.; BATISTA, B. H.; NUNES, M. L. Orientações ao pediatra sobre o manejo das drogas psicoativas e antiepilépticas. **J Pediatria**, Rio de Janeiro, v.80, 2 Supl:S45-55, 2004.
- RIBEIRO, S. B.; RODRIGUES, L. A. R.; DUARTE, P. F. S.; Prevalência e fatores associados com o consumo de benzodiazepínicos por acadêmicos de enfermagem e farmácia de uma faculdade particular do sudoeste da Bahia. **Revista Multidisciplinar e de Psicologia**. v 11, n 38. Disponível em: <https://idonline.emnuvens.com.br/id/article/view/887/1258> Acesso: 19 de out. 2018.

SCIVOLETTO, S.; BOARATI M. A.; TURKIEWICZ G. Emergências psiquiátricas na infância e adolescência. **Rev Brasileira de Psiquiatria**; 32(suppl2): S112-S120, 2010.

FEBRE MACULOSA NA REGIÃO NOROESTE FLUMINENSE

Kaio Barreto Ribeiro, Diogo Camargo Dornellas Vidigal Juliano, Danilo Silva Ney, Paulo Cezar Da Silva Filho e Erick Vieira dos Santos, Bruno Fagundes

Cadernos de Pesquisa Campus V /Volume 10/ nº 2/Julho de 2023.

Autor para correspondência: kaior5221@gmail.com

RESUMO

A febre maculosa é uma doença zoonótica causada pela bactéria *Rickettsia rickettsii*, encontrada no carrapato do gênero *Amblyomma*, conhecido como “carrapato estrela”, tem como principal reservatório a capivara. Este artigo tem o objetivo de levantar dados de notificações da FMB, afim de mostrar a ocorrência da doença na região. Foi feito um levantamento de dados de notificações da doença no período entre 2014 e 2023. Afim de ver a quantidade de casos no município de Itaperuna e servir como alerta para a população.

Palavras-chaves: febre maculosa; carrapato; zoonose; rickettsi; dados; Itaperuna

ABSTRACT

Rocky Mountain spotted fever is a zoonotic disease caused by the bacteria *Rickettsia rickettsii*, found in ticks of the genus *Amblyomma*, known as the “star tick”, whose main reservoir is the capybara. This article aims to raise awareness among the population of Itaperuna about the risks and precautions they should take and to raise awareness among the population at risk and healthcare professionals about the obligation to notify through zoonotic records. A survey of data on notifications and confirmed cases was carried out from the period between 2014 and 2023. In order to see the number of cases in the municipality of Itaperuna and raise awareness among the population about the risks of spotted fever.

Keywords: Rocky Mountain spotted fever; tick; zoonosis; rickettsi; data; Itaperuna

1- Introdução

A febre maculosa brasileira (FMB) é uma zoonose de caráter reemergente causada pela bactéria *Rickettsia rickettsii* sendo transmitida ao homem através da picada do carrapato do gênero *Amblyomma*, vulgarmente conhecido em nosso meio como "carrapato estrela" e que tem como principais reservatórios os equinos e capivaras (ROCHA, 2018). De acordo com a Agência Fiocruz de notícias (apud Ministério de Saúde, 2024) a doença é mais comum entre os meses de maio a novembro. A enfermidade consegue ter mais de 80% de letalidade. De acordo com a secretaria de saúde do Paraná (2023) a maior concentração dos casos é verificada nas regiões Sudeste e Sul, onde de maneira geral ocorre de forma esporádica. Acomete a população economicamente ativa (20-49 anos), principalmente homens, que relataram a exposição a carrapatos, animais domésticos e/ou silvestres ou frequentaram ambientes de mata, rio ou cachoeira.

Segundo a secretaria de estado de saúde do Espírito Santo nos humanos (2024), a febre maculosa brasileira (FMB) é adquirida pela picada do carrapato infectado com *Rickettsia*, e a transmissão geralmente ocorre quando o artrópode permanece aderido ao hospedeiro por um período de 4 a 6 horas. O carrapato que costuma ser mais relacionado à transmissão é aquele conhecido popularmente como carrapato estrela. Em lugares em que há muita proximidade dos animais domésticos com os silvestres, e grande quantidade de carrapatos, outras espécies podem transmitir também (MAIEROVITCH, 2023)

De acordo com o governo federal (gov.br apud ministério da saúde, 2022) os principais sintomas da febre maculosa são febres, dor de cabeça intensa, náuseas, vômitos, diarreia, dor abdominal, dor muscular constante, inchaço e vermelhidão nas palmas das mãos e sola dos pés e gangrena nos dedos e orelhas.

A doença também pode provocar paralisia dos membros, com início nas pernas, chegando até os pulmões, causando parada respiratória. Além disso, com a evolução da febre maculosa, é comum

o aparecimento de manchas vermelhas nos pulsos e tornozelos, que não coçam, mas podem aumentar em direção às palmas das mãos, braços ou solas dos pés

Araújo *et.al* (2016) informaram que o diagnóstico laboratorial é feito de forma específica onde é realizado por meio do isolamento do microrganismo a partir de sangue e tecidos e inespecífica onde detecta anticorpos específicos para *R. rickettsii*, por intermédio da reação de imunofluorescência indireta (RIFI), possuindo 84,6-100% e especificidade de 99,8-100%. Em casos mais graves que requerem internação, a coleta de sangue deverá ser feita quando da suspeita clínica. A identificação do DNA da *Rickettsia* também pode ser feita por PCR. Atualmente, o método mais utilizado no diagnóstico é a sorologia, apesar de os anticorpos IgM e IgG aparecerem somente após 7-10 dias do início da doença.

Segundo o governo federal (gov.br apud ministério da saúde, 2022), o tratamento da febre maculosa é essencial para evitar formas mais graves da doença. Assim que surgirem os primeiros sintomas, é importante procurar uma unidade de saúde. O tratamento é feito com antibiótico específico e deve ser iniciado no momento da suspeita. Em determinados casos, pode ser necessária a internação do paciente. A falta ou demora no tratamento da febre maculosa pode agravar o caso, podendo levar ao óbito

Deve-se fazer o uso de roupas claras, camisa de manga comprida e botas de cano longo com a proteção de fita adesiva entre a calça e a bota. É necessário também vistoriar o corpo e retirar os carrapatos imediatamente após terminar a atividade de campo. Além de matar os carrapatos mergulhando em álcool 70% e não esmagar entre as unhas para não correr o risco de contaminação. Para retirar os carrapatos da roupa pode ser usada fita adesiva e, em seguida, ferver as roupas antes de lavar (Embrapa, 2023)

De 2007 a 2022, foram confirmados 2.880 casos de febre maculosa no Brasil, e destes 33% (N = 931) evoluíram para o óbito. A doença é notificada em todo o País, sendo as Regiões Sudeste e Sul as responsáveis por mais de 80% dos casos. Nota-se que, na Região Sudeste, também se concentra o maior quantitativo de óbitos, o que é o oposto da Região Sul, na qual Santa Catarina detém o maior número de casos, porém não se observa óbitos, devido à diferença do agente etiológico e à clínica da doença em sua ocorrência. (SEI/MS - 0034201245 - Nota Técnica, 2023)

O objetivo deste trabalho foi levantar o número de casos suspeitos e confirmados de febre maculosa no município e região de Itaperuna, mostrando o número de casos e explicar como ocorre a doença.

2- MATERIAL E MÉTODOS:

Foi feito um estudo retrospectivo do número de casos de FMB na região noroeste fluminense. Através da vigilância epidemiológica do município de Itaperuna, obtivemos acesso ao número de casos entre o período de 2014 – 2023 conforme mostrado na figura 1.

3- RESULTADOS E DISCUSSÃO

A figura 1 nos mostra o número de casos notificados regionalmente e no município de Itaperuna entre os anos de 2014 e 2023. Podemos observar um aumento significativo ao longo dos anos, onde 2023 foi o ano de maior notificação regional e municipal embora das 80 notificações do município apenas 4 se confirmaram. O que vale ressaltar que no ano de 2019 foi o maior índice confirmatório, onde todos os casos notificados foram confirmados, sendo maior o número de casos confirmados comparados a todos os anos anteriores no município. No ano de 2023 vemos que o número de notificados foi muito maior que o número de confirmados, por esse motivo vale ressaltar os diagnósticos diferenciais da febre maculosa, que são: leptospirose, dengue, hepatite viral, salmonelose, encefalite, malária, meningite, sarampo, lúpus e pneumonia além do diagnóstico poder ser inconclusivo. Por esse motivo pode ocorrer essas diferenças entre

notificados e confirmados. Se tratando de uma zoonose é de suma importância o papel do médico veterinário na prevenção e controle dos vetores.

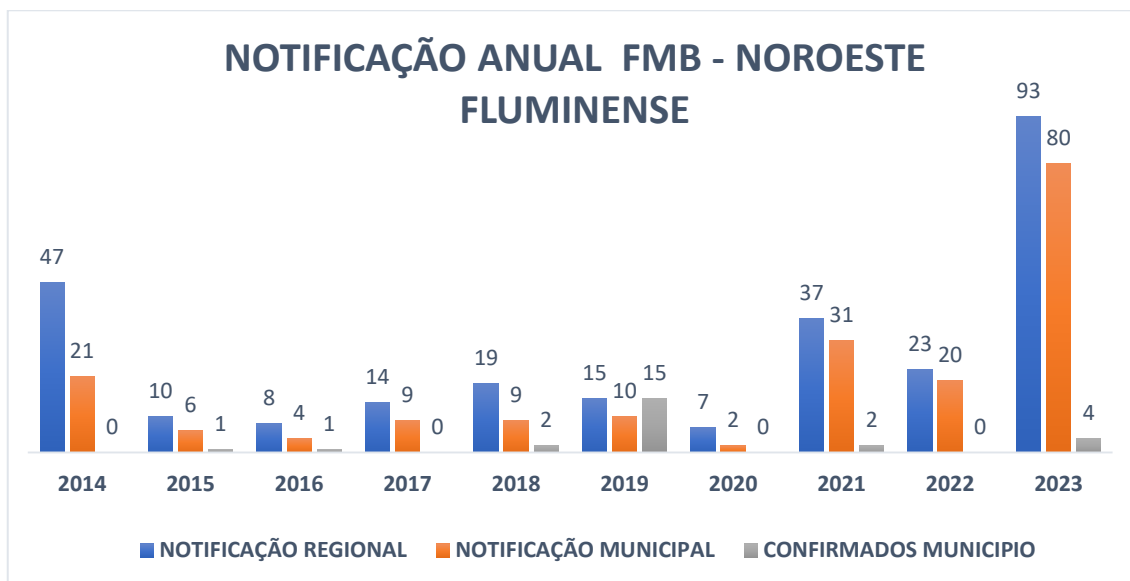


Figura 1: Número de casos regionais/ municipais e confirmados de FMB, no período de 2014 – 2023 em Itaperuna.

Na figura 1 observamos também que no ano de 2020 foi o de menor notificação, teve um total de 7 notificações na região. Podemos associar essa baixa quantidade de notificações ao período de isolamento social do COVID-19, onde a população não saía de casa, consequentemente não iam às UBS. Tornando difícil a aparição de casos de suspeita de FMB. Após esse período de quarentena notamos que as notificações foram crescendo nos anos entre 2021 – 2023, quando a população foi voltando a sua rotina normal.

Vale ressaltar que existe a possibilidade de casos subnotificados na região estudada.

4 - CONCLUSÃO

Foi visto que, apesar de termos poucos casos confirmados de febre maculosa durante o período de 2014 a 2023, muitos diagnósticos foram inconclusivos nestes casos notificados. Observamos também que nos últimos três anos as notificações de febre maculosa vêm crescendo gradativamente o que coincide ao fim da quarentena relacionada à pandemia do COVID-19.

5 - REFERÊNCIAS

BIBLIOTECA VIRTUAL EM SAÚDE, MINISTÉRIO DA SAÚDE. FEBRE MACULOSA: ENTENDA A DOENÇA, 2024. DISPONÍVEL EM: <https://bvsmis.saude.gov.br/febre-maculosa-entenda-a-doenca/>

EMBRAPA. EMBRAPA DÁ DICAS SOBRE PREVENÇÃO CONTRA A FEBRE MACULOSA, 2024. DISPONÍVEL EM: <https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/81332641/embrapa-da-dicas-sobre-prevencao-contr-a-febre-maculosa>

GOV.BR, MINISTÉRIO DA SAÚDE. FEBRE MACULOSA: SAIBA COMO EVITAR E TRATAR A DOENÇA TRANSMITIDA POR CARRAPATO, 2022. DISPONÍVEL EM: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2022/outubro/febre-maculosa-saiba-como-evitar-e-tratar-a-doenca-transmitida-por-carrapato>

GOV.BR, MINISTÉRIO DA SAÚDE. MINISTÉRIO DA SAÚDE APRESENTA NÚMEROS DA FEBRE MACULOSA NO BRASIL, 2022. DISPONÍVEL EM: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2022/junho/ministerio-da-saude-apresenta-numeros-da-febre-maculosa-no-brasil>

MAIEROVITCH, CLAUDIO, FIOCRUZ BRASÍLIA. Perguntas e respostas sobre febre maculosa, 2023. Disponível em: <https://www.fiocruzbrasil.fiocruz.br/perguntas-e-respostas-sobre-febre-maculosa/>

MISTÉRIO DA SAÚDE, SEI/MS - 0034201245 - nota técnica. Orientações da vigilância epidemiológica do ministério da saúde as secretarias estaduais de saúde para o período de sazonalidade da febre maculosa no brasil e dá outros encaminhamentos, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/f/febre-maculosa/publicacoes/nota-tecnica-no-752023-cgzv-dedt-svsa-ms>

RACHEL PAES DE ARAÚJO, MARLI BRITO MOREIRA DE ALBUQUERQUE NAVARRO, TELMA ABDALLA DE OLIVEIRA CARDOSO. Febre maculosa no brasil: estudo da mortalidade para a vigilância epidemiológica, 2016. Disponível em: scielo.br/j/cadsc/a/7pwkzjsbkzsmqrmtnbnnvddb/?format=pdf

ROCHA, C.M. FEBRE MACULOSA NO BRASIL REVISÃO DE LITERATURA, 2018. DISPONÍVEL EM: <http://aete.ubm.br:8081/repositorio/handle/123456789/160>

SECRETARIA DE SAÚDE DO PARANÁ. Febre maculosa, 2023. Disponível em: <https://www.saude.pr.gov.br/pagina/febre-maculosa>.

SESA, SECRETARIA DE SAÚDE DO ESPIRITO SANTO. Febre maculosa brasileira, 2024. Disponível em: [sesa - febre maculosa \(saude.es.gov.br\)](https://www.es.gov.br/sesa-febre-maculosa)

CONSCIENTIZAÇÃO E LEVANTAMENTO DE DADOS SOBRE A ESPOROTRICOSE EM ITAPERUNA

Kaylanne da Fonseca Campos QUEIROZ¹; Emanuel Moraes OLIVEIRA¹; Gabriela Mozer RIBEIRO¹; Lavínia Rocha Valladão SODRÉ¹; Afonso Ruback MIRANDA¹; Yuri Henrique Granado MACHADO¹; Bruno FAGUNDES²; Sabrina Teixeira da Silva MORAES³; Neide Corrêa NOVAES⁴

¹ Discente do Curso de Medicina Veterinária da UNIG – Campus V – Itaperuna, RJ.

² Docente do Curso de Medicina Veterinária da UNIG – Campus V – Itaperuna, RJ.

³ Médica Veterinária da Vigilância Ambiental do Município de Itaperuna – RJ.

⁴ Coordenadora da Vigilância Epidemiológica da Secretaria Municipal de Saúde de Itaperuna - RJ.

*Autor para correspondência: kayfonseca10@gmail.com

RESUMO

A esporotricose é uma micose subcutânea causada pelo fungo *Sporothrix schenckii*, caracterizada por lesões na pele. Este fungo dimórfico exibe formas filamentosas a 25°C e leveduriformes a 37°C, sendo particularmente prevalente em gatos, que desempenham um papel crucial na transmissão para humanos e outros animais. A transmissão ocorre principalmente através de arranhaduras ou mordidas de animais infectados ou por traumas relacionados a atividades de jardinagem e horticultura.

O diagnóstico da esporotricose baseia-se na suspeita clínica, anamnese detalhada, dados epidemiológicos e exames complementares, com a cultura fúngica sendo o padrão-ouro. Métodos sorológicos, histopatológicos e moleculares auxiliam na confirmação. O tratamento de escolha é o antifúngico Itraconazol, administrado na dose de 100 a 200 mg ao dia, com a terbinafina sendo uma alternativa promissora.

Este estudo visa prevenir a transmissão da esporotricose em Itaperuna, conscientizando a população e profissionais de saúde sobre a importância da notificação de casos suspeitos. Foram realizadas entrevistas em Unidades Básicas de Saúde (UBS) nos bairros com mais casos suspeitos da doença, e lá identificando casos suspeitos e destacando a necessidade de medidas preventivas rigorosas. Os resultados indicaram a presença de casos suspeitos e a falta de conhecimento sobre a doença entre os entrevistados, enfatizando a importância da disseminação de informações e a colaboração entre profissionais de saúde e a comunidade para o controle eficaz da esporotricose.

Palavras chave: Esporotricose, *Sporothrix schenckii*, Transmissão, Diagnóstico, Tratamento.

ABSTRACT

Sporotrichosis is a subcutaneous mycosis caused by the fungus *Sporothrix schenckii*, characterized by skin lesions. This dimorphic fungus exhibits filamentous forms at 25°C and yeast-shaped at 37°C, being particularly prevalent in cats, which play a crucial role in transmission to humans and other animals. Transmission occurs mainly through scratches or bites of infected animals or through trauma related to gardening and horticulture activities.

The diagnosis of sporotrichosis is based on clinical suspicion, detailed anamnesis, epidemiological data and complementary tests, with fungal culture being the gold standard. Serological, histopathological and molecular methods help in confirmation. The treatment of choice is the antifungal Itraconazole, administered at a dose of 100 to 200 mg per day, with terbinafine being a promising alternative.

This study aims to prevent the transmission of sporotrichosis in Itaperuna, making the population and health professionals aware of the importance of reporting suspected cases. Interviews were conducted in Basic Health Units (UBS) in the neighborhoods with more suspected cases of the disease, and there identifying suspected cases and highlighting the need for strict preventive measures. The results indicated the presence of suspected cases and the lack of knowledge about the disease among the interviewees, emphasizing the importance of the dissemination of information and the collaboration between health professionals and the community for the effective control of sporotrichosis.

Keywords: Sporotrichosis, *Sporothrix schenckii*, Transmission, Diagnosis, Treatment.

1 - INTRODUÇÃO

A esporotricose, constitui-se em micose subcutânea, caracteristicamente pápulo-nodular, em fase pré-clínica avançada e ulcero gomosa, naquela tardia. O agente causal, o fungo *Sporothrix schenckii* (Schenck, 1898), é monoespecífico e dimórfico, ou seja, tem aspectos micro e macromorfológico distintos, em função do substrato e da temperatura, naquela ambiente (25°C) é filamentosos e a 37°C é leveduriforme, tal como se apresenta no suscetível, animal ou humano (Larsson et al. 2011).

Pode acometer diversas espécies de animais e já foi descrita em equinos, cães, felinos, bovinos, suínos, camelos, primatas e no homem. A transmissão da doença é resultante da inoculação direta do fungo por meio de arranhadura e/ou mordedura de animais afetados ou por pequenos traumas durante atividades de lazer ou ocupacionais que tenham relação com floricultura, horticultura e jardinagem (Almeida et al. 2018).

Dentre as espécies acometidas, a principal é a felina. Os gatos têm um importante papel epidemiológico na transmissão e propagação da doença, uma vez que as lesões cutâneas nestes animais contêm uma grande quantidade de células fúngicas infectantes que o distinguem de outras espécies e o caracterizam como notável fonte de infecção (MADRID et al. 2011). Uma maior ocorrência da doença é relatada em gatos jovens ou adultos machos não castrados, com acesso frequente a rua (LECCA et al. 2020).

A esporotricose pode se apresentar de diversas maneiras. Nos felinos a doença pode gerar mais de uma manifestação clínica ao mesmo tempo. São descritas a forma cutânea, apresentando-se como lesão fixa, a forma disseminada e a linfocutânea. Geralmente, as características da lesão cutânea são múltiplas lesões nodulares dérmicas ou subcutâneas; no caso das linfocutâneas, desenvolvem-se vários nódulos subcutâneos e linfadenite regional. Já a cutânea disseminada é caracterizada por várias lesões espalhadas com crostas, sangue e pus. Nas lesões extra cutâneas ocorrem alterações pulmonares ou sistêmicas. A apresentação clínica é semelhante à da tuberculose, os padrões radiológicos incluem doença cavitária, aumento dos linfonodos traqueobrônquicos e lesões nodulares (ASSIS et al. 2022). Em humanos, a depender da profundidade de inoculação do fungo, da carga infectante, da virulência e patogenicidade do agente, bem como de fatores ambientais e inerentes ao hospedeiro, a exemplo do estado imunológico. (TERRA et al. 2017)

No diagnóstico da esporotricose, a suspeita clínica mostra-se essencial. Deve-se aliar uma anamnese detalhada com dados epidemiológicos, manifestações clínicas e exames complementares. A confirmação definitiva só é obtida através do cultivo de amostras com sucessivo isolamento e identificação do fungo. O padrão-ouro de diagnóstico da esporotricose é a cultura, mas métodos sorológicos, histopatológicos e moleculares têm sido recentemente adotados como ferramentas auxiliares na detecção (LIMA et al. 2019).

Como a esporotricose é uma doença de alto risco para a saúde pública, deve-se tomar medidas profiláticas entre elas o uso de luvas na manipulação de animais com lesões suspeitas, tratamento e isolamento dos animais doentes até a completa cicatrização das lesões, desinfecção das instalações com solução de hipoclorito de sódio instituída durante o tratamento, visando proteger os humanos que mantenham contato com gatos infectados, devido à natureza contagiosa da doença (SOBRAL, et al. 2019).

O controle e prevenção da doença representam grandes desafios à saúde pública em nosso território. A esporotricose tornou-se um agravo de notificação compulsória estadual a partir da publicação da Resolução SES nº 674, de 12 de julho de 2013, da Secretaria de Estado de Saúde do Rio de Janeiro (SES/RJ). A notificação e investigação dos casos deve ser realizada através da ficha de notificação/conclusão do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan) através do CID-10 B42 (GIORDANO, et al. 2021).

O tratamento é realizado com o antifúngico Itraconazol, na dose de 100 a 200mg ao dia, considerado o fármaco de eleição, porém com o mesmo grau de recomendação que o Iodeto de Potássio. No entanto, embora se tenha demonstrado eficaz no tratamento humano e em animais, principalmente felinos, há alguns relatos de casos isolados resistentes ao Itraconazol, resultando

em falha terapêutica. Outra opção é a terbinafina, uma alilamina, que vem sendo avaliada quanto a sua atividade em relação ao *Sporothrix schenckii* e demonstrando intensa ação *in vitro*, frente ao agente. Atualmente também vem sendo estudada para o tratamento da esporotricose em humanos. O tempo de uso do antimicótico está relacionado a resposta clínica, que ocorre, em média, em 12 semanas, sendo indicada a manutenção do tratamento por 30 a 60 dias, após a cicatrização completa das lesões dermatológicas (NEVES, et al. 2018).

Este estudo tem como objetivo transmitir informações para evitar a transmissão da esporotricose à população da cidade de Itaperuna e conscientizar os profissionais de saúde sobre a importância da notificação da doença por meio das fichas de epizootias. A intenção é consolidar o conceito de saúde única nesta área geográfica, promovendo a colaboração entre veterinários e profissionais de saúde humanos.

2 - MATERIAL E MÉTODOS

Desenho do estudo

O estudo é de natureza descritiva e exploratória, utilizando entrevistas para identificar casos suspeitos de esporotricose em humanos e animais na cidade de Itaperuna. As entrevistas foram realizadas em duas Unidades Básicas de Saúde (UBS) do município: a UBS do Aeroporto e a UBS da Boa Fortuna, que são bairros com maior incidência de casos suspeitos de esporotricose.

Procedimentos

Colaboradores:

Trabalhamos em conjunto com a médica veterinária da vigilância ambiental do município, a Dra. Sabrina Teixeira da Silva Moraes, com a enfermeira chefe da vigilância epidemiológica de Itaperuna, a Neide Corrêa Novaes e com o médico epidemiologista, o Dr. Lauro Amaral de Oliveira para desenvolver essa pesquisa.

Entrevistas:

Realizamos entrevistas em duas UBS para coletar dados sobre a presença de animais domésticos e possíveis casos de esporotricose entre os pacientes atendidos.

As entrevistas incluíram perguntas sobre a presença de animais em casa, cuidados veterinários, histórico de lesões cutâneas, e contato com animais de rua.

Foram registrados dados demográficos, histórico médico relevante, e detalhes sobre os animais domésticos dos entrevistados.

Documentação:

Registramos através de fotos, contatos e identificação de possíveis suspeitas de esporotricose.

Os dados foram encaminhados ao setor responsável da UBS.

Sessões Educativas:

Nas UBS, além das entrevistas, fornecemos informações sobre a esporotricose a todos os presentes e realizamos sessões de perguntas e respostas para esclarecer dúvidas.

Distribuição de Material Informativo:

Desenvolvemos um folder informativo contendo as principais características da doença e medidas preventivas sobre a doença.

Os folhetos foram afixados em locais visíveis nas UBSs para alcançar o maior número de pessoas possível.

3 - RESULTADOS

Neste estudo, conduzimos entrevistas em duas Unidades Básicas de Saúde (UBS) em Itaperuna com o objetivo de investigar a presença de esporotricose e aumentar a conscientização sobre a doença e coletamos dados com os responsáveis pela vigilância epidemiológica de casos de suspeitos e confirmados de esporotricose nos últimos anos e conseguimos dados de casos confirmados de esporotricose das cidades vizinhas na internet. Os resultados das entrevistas realizadas nas UBS do Aeroporto e da Boa Fortuna forneceram informações sobre a presença de casos suspeitos de esporotricose e o nível de conhecimento da população sobre a doença.

Tabela 1: Casos suspeitos e confirmados de esporotricose em Itaperuna entre 2017 e 2023.

Ano	Esporotricose humana (casos suspeitos)	Esporotricose humana (casos confirmados)	Esporotricose animal (casos suspeitos)	Esporotricose animal (casos confirmados)
2017	2	2	0	0
2018	0	0	1	1
2019	3	3	2	2
2020	0	0	0	0
2021	9	7	20	20
2022	7	6	24	24
2023	11	11	20	20

Fonte: Vigilância epidemiológica do município de Itaperuna.

Tabela 2: Casos confirmados de esporotricose humana nos municípios vizinhos de Itaperuna entre 2019 e 2020.

Município	Casos confirmados em 2019	Casos confirmados em 2020
Lajé do Muriaé	0	1
Varre-sai	2	1
Campos dos Goytacazes	30	30

Fonte -2019: SINANNET de 27/10/2020; 2020: SIANNET de 26/03/2021.

4 - RELATOS DE CASO

UBS do Aeroporto

Entrevistamos 23 pessoas na UBS do Aeroporto, focando na relação entre a presença de animais domésticos e possíveis casos de esporotricose. Apenas uma pessoa relatou ter um cachorro em casa, que é bem cuidado, recebe atendimento veterinário regular e não tem acesso à rua, o que reduz o risco de infecção.

Identificamos 1 caso suspeito de esporotricose durante as entrevistas:

Caso 1: Um senhor de 74 anos relatou ter sido mordido por um cachorro de rua há mais de um mês. A ferida resultante ainda não havia cicatrizado, indicando uma possível infecção fúngica cutânea.



Figura 1 - Mordedura de cão em homem com indicação de infecção fúngica (Acervo pessoal).

Neste achado foram reportados à enfermeira chefe da UBS, destacando a necessidade de vigilância contínua e medidas preventivas rigorosas para controlar a esporotricose

UBS da Boa Fortuna

Na UBS da Boa Fortuna, adotamos uma abordagem mais abrangente, fornecendo informações sobre esporotricose a todos os presentes e realizando uma sessão de perguntas e respostas. Entrevistamos aproximadamente 25 pessoas, nenhuma das quais tinha conhecimento prévio sobre a doença. Sete dos entrevistados relataram possuir tanto gatos quanto cachorros em casa.

Um relato preocupante foi fornecido por uma mulher que tinha um gato e um cachorro diagnosticados com esporotricose. Ambos os animais foram submetidos à eutanásia como medida de controle da doença, destacando a gravidade das complicações associadas à esporotricose e a dificuldade das decisões enfrentadas pelos proprietários de animais.



Figura 2 - Explicação da doença para os presentes na USB (Acervo pessoal).



Figura3 - Autores discentes na UBS (Acervo pessoal).

5 - DISCUSSÃO

Os dados da tabela 1 indicam um aumento significativo nos casos de esporotricose em humanos e animais a partir de 2021 no município de Itaperuna. Este aumento pode ser atribuído a diversos fatores, incluindo uma maior conscientização da população e dos profissionais de saúde, resultando em um aumento na notificação e diagnóstico da doença.

Já os dados da tabela 2 mostram uma estabilidade nos casos de Campos dos Goytacazes, enquanto Laje do Muriaé e Varre-Sai apresentaram casos esporádicos. A alta incidência em Campos dos Goytacazes pode ser devido a maior população e área, bem como a uma possível melhor estrutura de vigilância epidemiológica e maior capacidade de detecção e diagnóstico da doença.

A falta de notificação obrigatória pode resultar em dados subestimados, impactando a compreensão da real prevalência da doença e a implementação de medidas de controle adequada.

Os dados deste estudo sugerem que os números de casos podem ser ainda maiores do que os registrados, devido à possível subnotificação. A notificação obrigatória é essencial para uma vigilância epidemiológica eficaz, permitindo o monitoramento adequado da ação.

Os resultados indicam uma falta significativa de conhecimento sobre esporotricose entre os moradores de Itaperuna. A detecção de dois casos suspeitos na UBS do Aeroporto e os relatos de infecção em animais na UBS da Boa Fortuna ressaltam a necessidade de aumentar a conscientização e implementar medidas preventivas eficazes.

Conscientização e Educação

Para enfrentar esse desafio, desenvolvemos um folheto informativo sobre esporotricose, destacando suas características principais e medidas preventivas. Este folheto foi distribuído nas UBS e afixado em locais visíveis para alcançar o maior número possível de pessoas.

Sessões educativas realizadas nas UBS foram bem recebidas pelos pacientes e profissionais de saúde, indicando um interesse em aprender mais sobre a doença e as formas de prevenção. A colaboração entre veterinários e profissionais de saúde humanos é crucial para a implementação de estratégias eficazes de controle e prevenção da esporotricose.

6 - CONCLUSÃO

Os dados coletados neste estudo destacam a importância de uma vigilância contínua, da notificação obrigatória e da educação pública sobre esporotricose em Itaperuna. A identificação de casos suspeitos e a disseminação de informações são passos fundamentais para reduzir a incidência da doença e proteger tanto a população humana quanto a animal. A implementação de medidas preventivas rigorosas e a conscientização pública são essenciais para um controle eficaz da esporotricose, contribuindo para a promoção da saúde única na região.

7 - REFERÊNCIAS

ALMEIDA, A., REIS, N., LOURENÇO, C., COSTA, N., BERNARDINO, M., MOTTA, O. Esporotricose em felinos domésticos (*Felis catus domesticus*) em Campos dos Goytacazes, RJ. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, v 38, n 7, p 1438-1443, 2018.

ASSIS, G., ROMANI, A., SOUZA, C., VENTURA, G., RODRIGUES, G., STELLA, A. ESPOROTRICOSE FELINA E SAÚDE PÚBLICA. **VETERINÁRIA E ZOOTECNIA**, v 29, n 001-010, p. 4, 2022.

GIORDANO, C., PIMENTEL, M., ASSIS, C. Cenário Epidemiológico da Esporotricose no estado do Rio de Janeiro – Anos de 2019 e 2020. **BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO ESPOROTRICOSE**, v 1, n 001, p 2, 2021.

LARSSON, C. L. Esporotricose. **Revistas USP**, v 48, n 3, p. 250, 2011.

LIMA, R., SILVA, W., LAZZARINI, J., RAPOSO, N. Esporotricose brasileira: desdobramentos de uma epidemia negligenciada. **Revista de APS**, v 22, n 2, p 405-422, 2019.

MADRID, I., MATTEI, A., FERNANDES, C., NOBRE, C., MEIRELES, M. Epidemiological findings and laboratory evaluation of sporotrichosis: a description of 103 cases in cat sand dogs in Southern Brazil. **Mycopathologia**, v 173, n 4, p 265-273, 2012.

NEVES, B., NÓBREGA, L., FERNANDES, M., BARROS, Y., TRINDADE, L. ESPOROTRICOSE: RELATO DE CASO. **Revista de ciências da saúde NOVA ESPERANÇA**, v 16, n 1, p 30, 2018.

SALES, A. Epidemiologia da esporotricose animal e humana no município de Salvador – BA. Fundação Oswaldo Cruz. Instituto Gonçalo Moniz. Salvador, BA, 2021.

SOBRAL, F., SALVADOR, I., SOUZA, M., BARBOSA, R., DUARTE, G. ESPOROTRICOSE – UM PROBLEMA REAL NOS PROGRAMAS DE CONTROLE POPULACIONAL DE ANIMAIS DOMÉSTICOS. **Centro Universitário de Patos - UNIFIP Curso de Medicina**, v 4, n 4, p 1308- 1317, 2019.

TERRA, P., RODRIGUES, A., FERNANDES, G., NISHIKAKU, A., BURGER, E., CAMARGO, Z. Exploring virulence and immunogenicity in the emerging pathogen *Sporothrix brasiliensis*. **PLoS Neglected Tropical Diseases**, v 11, n 8, 2017.

CONSCIENTIZAÇÃO E LEVANTAMENTO DE DADOS SOBRE A TOXOPLASMOSE NO MUNICÍPIO DE ITAPERUNA.

Autores: Maria Clara Macedo Abreu, Matheus Rodrigues Bittencourt, Victor Hugo Vieira Moreira, Gisela Nunes da Fonseca Rabelo, Daniela da Silva Miranda, Bruno Fagundes, Neide Correia Novaes.

Universidade Iguazu - Campus V

Autor correspondente: E-mail: 0509048@professor.unig.edu.br

RESUMO

O presente artigo tem como objetivo a realização de um levantamento de dados a respeito da toxoplasmose, infecção zoonótica causada pelo protozoário intracelular "*Toxoplasma gondii*", além da implementação de uma ação de conscientização da população gestante sobre as vias de contaminação da mencionada infecção e seus prejuízos à saúde pública, divulgando informações sobre o tratamento nas UBS (unidade básica de saúde) Guaritá e São Matheus, na cidade de Itaperuna-RJ. Busca-se utilizar os dados coletados nas UBS, a fim de comparar os casos positivos de toxoplasmose em gestantes e toxoplasmose congênita entre os anos de 2018 e 2024, identificando as possíveis vias de contágio, e produzindo, ao final, um boletim informativo epidemiológico dessas unidades.

Palavras-chave: toxoplasmose, *Toxoplasma gondii*, gestação, congênita e infecção.

ABSTRACT

This article has the purpose of gathering data about toxoplasmosis, a zoonosis infection caused by the protozoan intracellular "*Toxoplasma gondii*", as well as implementing an awareness raising campaign directed to the pregnant population about the contamination routes of the infection and their negative impact on public health, disseminating information about the treatment at the UBS (basic health unit) Guaritá and São Matheus, in the town of Itaperuna-RJ. We aim to utilize the collected data at the UBS to compare the positive cases of toxoplasmosis in pregnant women and congenital toxoplasmosis between the years of 2018 and 2024, in order to identify contagion routes and produce, at the end, an epidemiological newsletter of these units.

Keywords: toxoplasmosis, *Toxoplasma gondii*, pregnancy, congenital and infection.

INTRODUÇÃO

A toxoplasmose é uma zoonose cujo agente etiológico é o *Toxoplasma gondii*, sendo identificados em seu ciclo de vida complexo dois hospedeiros: o gato, como hospedeiro definitivo, e o homem, mamíferos e aves, como hospedeiros intermediários (FIGUEIRÓ-FILHO, 2005 apud SANTANA, 2003). É um protozoário oportunista com ciclo de vida complexo.

Sua transmissão pode ocorrer de diversas maneiras, como através da ingestão de carne contaminada, consumo de água não tratada, contato com fezes de gatos infectados, entre outros. O ciclo biológico do parasita se inicia quando um felino ingere tecido contaminado de sua presa, tornando-se assim o hospedeiro definitivo, onde ocorre a reprodução do parasita.

Nos seres humanos, a toxoplasmose pode apresentar-se de forma assintomática em muitos casos, porém, pode causar sintomas leves semelhantes aos de uma gripe. Na infecção congênita pode ocorrer acometimento sistêmico de pulmões, coração, ouvidos, rins, músculo estriado, intestino, suprarrenais, pâncreas, testículos, ovários e, sobretudo olhos e sistema nervoso central (REGO, 2020).

O diagnóstico clínico pode ser desafiador devido a sintomas semelhantes a outras doenças, tornando-se necessário o diagnóstico laboratorial para confirmar a presença do parasita. O tratamento varia dependendo do tipo de toxoplasmose e do estágio da infecção, sendo essencial para gestantes e pacientes imunossuprimidos.

A prevenção da toxoplasmose é fundamental, com ênfase na educação em saúde, higiene alimentar e ambiental, especialmente para grupos de risco, como gestantes e pessoas com sistema imunológico comprometido. Medidas simples, como evitar carne mal passada, lavar corretamente frutas e verduras, e higienizar as mãos após o contato com fezes de gatos, podem ajudar a prevenir a infecção. O tratamento específico durante a gestação pode ser uma medida preventiva crucial para evitar complicações graves para o feto.

O presente artigo tem como objetivo a realização de um levantamento de dados a respeito da toxoplasmose, além da implementação de uma ação de conscientização da população gestante sobre as vias de contaminação da mencionada infecção e seus prejuízos à saúde pública, divulgando informações sobre o tratamento nas UBS dos bairros Guaritá e São Matheus, na cidade de Itaperuna-RJ.

2 - REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1. ETIOLOGIA

O agente etiológico da toxoplasmose é *Toxoplasma gondii*, um protozoário coccídeo intracelular obrigatório, pertencente à família *Sarcocystidae*, da classe *Sporozoa*. É heteroxênico, ou seja, possui hospedeiro definitivo, que são os gatos e felídeos, e os intermediários, que são os demais mamíferos.

O contágio deste parasito afeta a todos os animais homeotérmicos aves e mamíferos, incluindo o homem, o que a torna uma doença de caráter zoonótico. Além disso, tem distribuição geográfica mundial e apresenta alta prevalência sorológica, ou seja, muitas pessoas já entraram em contato com o mesmo. (CÂMARA, 2017).

O *T. gondii* tem como habitat vários tecidos, células (exceto glóbulos vermelhos) e líquidos orgânicos, sua morfologia é arqueada e por isso recebeu o nome toxoplasma, que vem do grego toxo (arco) e plasma (molde), sendo a palavra gondii referente ao roedor.

2.2. TRANSMISSÃO

São parasitas oportunistas que penetram no organismo em casos de toxoplasmose congênita por via transplacentária, e, nos casos da toxoplasmose adquirida, pelas vias aéreas, amamentação, transfusão de sangue, transplante de órgãos, pela ingestão de oocisto, entre outros.

A ingestão de água ou alimentos contaminados é, entretanto, a forma mais comum de infecção, existindo, ainda, a possibilidade de o contágio ocorrer pela inalação do parasito a partir das fezes dos felinos ou de carne crua ou mal cozida contendo cistos teciduais de bradizoítos. (MENEZES, 2023).

2.3. CICLO BIOLÓGICO

O ciclo biológico vai se iniciar quando o felídeo, com o hábito de caça, ingere o tecido contaminado de sua presa, considerada um hospedeiro intermediário. A partir daí, o felídeo passa a ser o hospedeiro definitivo do parasito, ocorrendo a reprodução nos tecidos intestinais do mesmo, que por conseguinte eliminará os oocistos não esporulados através das fezes. Estima-se que em 1 a 5 dias esse oocisto não esporulado se tornará um esporo contaminante.

Em suma, o ciclo se completa quando o felídeo ingere os tecidos infectados do hospedeiro intermediário. Isso possibilita aos bradizoítos encistados infectarem o seu intestino, levando à formação final de oocistos (CÂMARA, 2017).

2.4. FISIOPATOGENIA

O período de incubação em animais é provavelmente similar aos 5-23 dias de período de incubação dos humanos. Filhotes de gatos experimentalmente infectados desenvolveram diarreia 5-6 dias após a inoculação (MONTEIRO, 2014).

A infecção causa uma grande destruição de células, principalmente em pessoas imunodeprimidas, soropositivos HIV, pacientes com doenças linfoproliferativas, pacientes oncológicos ou transplantados. Os bradizoítas podem ser liberados do cisto e transformados em taquizoítas, resultando em uma reagudização da infecção, isso se deve a ação do parasita ou a sensibilidade do hospedeiro.

2.5. SINAIS CLÍNICOS

Pessoas não imunossuprimidas e não gestantes raramente apresentam sintomas, cerca de 10 a 20% desenvolvem linfadenite ou sintomas similares ao de uma gripe branda. A toxoplasmose ocular pode ser resultado de infecções congênicas ou infecções pós-natais, geralmente apresentando coriorretinite. Em casos não tratados corretamente, as lesões podem voltar a ocorrer.

A apresentação dos sintomas em pessoas imunossuprimidas é mais severa e tem tendência a afetar o sistema nervoso central, os sinais iniciais são caracterizados por dores de cabeça severas e persistentes. Em pacientes transplantados, a doença disseminada e pulmonar é mais frequente do que a encefalite.

Alguns estudos sugeriram associações possíveis entre a exposição do *T. gondii* e várias condições neurológicas como esquizofrenia ou epilepsia; Entretanto, ainda faltam evidências definitivas (MONTEIRO, 2014).

Sérias consequências à toxoplasmose são atreladas a gestantes, até mesmo em gestantes saudáveis, onde permanecem assintomáticas, o organismo é capaz de afetar o desenvolvimento cerebral ou da retina do feto. A severidade da manifestação da toxoplasmose congênita é muito variável, dependendo do estágio da gravidez. Quando a infecção ocorre no primeiro trimestre da gestação, é menos propensa a atravessar a placenta, porém, quando atravessa, as consequências são piores, tendo em vista que o feto está no início de sua formação, o que pode levar a casos de anormalidade fetal, como hidrocefalia, microcefalia, encefalite, convulsões e calcificação cerebral; em casos brandos, pode afetar a visão, que ficará levemente diminuída. Abortos também são vistos nessas situações. Crianças infectadas no final da gestação podem apresentar problemas cutâneos, febre, pneumonia, esplenomegalia, hepatomegalia, coriorretinite ou infecções generalizadas.

Segundo o Ministério da Saúde, a maioria dos recém-nascidos com toxoplasmose congênita não apresenta sinais clínicos evidentes ao nascimento (Brasil, 2024). No entanto, ao exame clínico podem apresentar alterações como restrição do crescimento intrauterino, prematuridade, anormalidades visuais e neurológicas. Sequelas tardias são mais frequentes na toxoplasmose congênita não tratada.

2.6. DIAGNÓSTICO

O diagnóstico clínico da toxoplasmose congênita é um tanto impreciso, por conta das manifestações clínicas que são semelhantes às de outros agentes como Citomegalovírus, Herpes simples, Rubéola, HIV, entre outras doenças, deixando por conta do diagnóstico

laboratorial desvendar a presença ou não do parasita, sendo utilizados exames imunológicos, por volta de duas semanas após a infecção anticorpos anti *T. gondii* das classes IgG, IgM, IgA e IgE podem ser encontrados no soro, com a produção de IgA, o hospedeiro se protege de uma reinfecção (Mineo 1993 apud COSTA 2008). A passagem da IgG específica pela placenta acaba dificultando o diagnóstico da infecção congênita, pois quando detectada no sangue do lactente, pode-se indagar se foi passada pela mãe ou é o lactente que está produzindo (Camargo, 2001 apud COSTA 2008).

Se os títulos significativos persistirem com o passar dos meses, indica síntese pela criança, porque os níveis oriundos da mãe decrescem com o tempo. Após um ano, sua presença no sangue significa que o sistema imune da criança foi estimulado pelo *T. gondii*, portanto houve infecção (Boyer et al, 1998 apud COSTA 2008). Outra situação que pode despertar dúvida é quando se encontram anticorpos IgM residuais, que não indicam, necessariamente, uma infecção aguda (Petersen, 2007 apud COSTA 2008). Para diagnóstico das infecções agudas, utiliza-se a triagem sorológica, pois o parasita ainda não pode ser identificado nos tecidos e secreções.

2.7. TRATAMENTO

O tratamento varia com o tipo de toxoplasmose. Em casos de toxoplasmose ocular congênita se utiliza pirimetamina, sulfadiazina e ácido fólico. Se houver reação inflamatória intensa se utiliza corticosteróides via sistêmica. Nos casos de toxoplasmose do tipo adquirida, não se necessita de tratamento com medicamentos, já que a ação contra o parasita é feita pelo próprio sistema imunológico. Na fase crônica da infecção, ainda não existem medicamentos eficazes, já que os existentes agem contra os taquizoítos, mas não contra os cistos.

Em casos de pacientes imunocomprometidos ou em gestantes, se é feito o tratamento com sulfadiazina, pirimetamina e espiramicina, porém é preciso atenção quanto ao uso de pirimetamina em gestantes, por conta da ação teratogênica deste medicamento.

As drogas atuam na fase proliferativa (taquizoítos) e não na forma cística. O tratamento é feito apenas na fase aguda da toxoplasmose e em indivíduos imunocomprometidos (CÂMARA, 2017).

2.8. PROFILAXIA

O principal meio de profilaxia da toxoplasmose é promovendo as ações de educação em saúde, principalmente em mulheres que estão gestantes e pessoas com imunidade comprometida. Para isso, esses grupos de risco devem manter uma higiene na hora de ingerir alimentos, água e ficarem atentos com o ambiente ao seu redor, assim, evitando contrair a toxoplasmose. Logo, deve-se evitar ingerir carnes mal passadas, assim como ingerir água sem o tratamento adequado, sempre lavar verduras e legumes com escovação, evitar o contato com a caixa de areia de gatos e lavar bem as mãos após esse procedimento. Particularmente para a toxoplasmose congênita pode se realizar um tratamento específico¹ durante a gestação, assim evitando as graves consequências para a criança.

O ideal para higienização de hortaliças, verduras e frutas é, com as mãos devidamente limpas, lavar com água corrente e detergente, no caso das folhas deve-se banhar uma por uma, ou pôr de molho na água com detergente, bicarbonato de sódio, água sanitária ou cloro, numa proporção 1(uma) colher de sopa/L (litro) de água por 15 (quinze) minutos.

No consumo de água, a mineral seria a ideal para consumo, porém filtros e purificadores são muito utilizados. Todavia, intercorre o fato de os purificadores serem muito mais eficazes na contenção de microrganismos, coisa que os filtros não têm capacidade suficiente (G1, 2017).

¹ Citado em tratamento, no tópico 2.7.

3 - MATERIAIS E MÉTODOS

O público alvo foi a população gestante dos bairros cujo material foi coletado, no intuito de comparar dados - as informações foram fornecidas pela Vigilância Epidemiológica da Secretaria Municipal de Saúde de Itaperuna/RJ- organizados na tabela 1² com as informações sobre hábitos e cotidiano das entrevistadas, presentes na tabela 2⁶ para, assim, desmistificar a culpa direta atribuída a felinos domésticos com a transmissão da toxoplasmose. Além disso, problematizar a falha na notificação dos casos positivos para o Ministério da Saúde, representado pelo pólo do município de Itaperuna, nessas circunstâncias.

Na abordagem das mulheres, houve o cuidado da reiteração de que o gato não tem relação direta com a transmissão do protozoário, por não ser usual o contato direto com as fezes desse animal e a ingestão desses dejetos, senão pelo desaire na prática da higiene pessoal, dos alimentos consumidos ou da procedência da água em situações anêmicas.

3.1 DELINEAMENTO DO PROJETO

A partir dos dados coletados e do contato feito com a vigilância ambiental, setor SEIZO (Segurança e vigilância de zoonoses), da prefeitura de Itaperuna, foram escolhidas as unidades básicas de saúde Guaritá e São Matheus para fazer uma ação de conscientização, em função do recente aumento do número de casos. Por conseguinte, foi organizada uma estratégia de abordagem que deixasse o público alvo à vontade e não houvesse qualquer tipo de transgressão da privacidade dessas pessoas, sendo assim, mantendo os dados em sigilo. Nas salas de espera foram passadas informações sobre as formas de contágio, feitas entrevistas por meio de perquirição simples, sucedeu a entrega do folder para as gestantes interrogadas e algumas cópias maiores presas nos murais dessas UBS e de outras mais que aceitaram que o material

² Resultado e discussão, no tópico 4.



TOXOPLASMOSE CONGÊNITA:

A toxoplasmose é uma doença causada por um parasita, o protozoário *Toxoplasma gondii*, bastante comum em países tropicais e de clima quente. Esse parasita traz muitos prejuízos ao desenvolvimento embrionário, isso pode levar a graves problemas de saúde no recém-nascido, incluindo malformações congênitas, cegueira, deficiências neurológicas e até mesmo morte.

COMO EVITAR:

- Consumir água potável, filtrada ou mineral;
- Cozinhar bem as carnes e evitar o consumo de carnes mal passadas em restaurantes;



- Usar luvas ao fazer jardinagem ou cuidar de plantas;
- Evitar o contato com fezes do gato e usar uma luva e máscara ao limpar a caixa de areia e ao recolher as fezes;



- Lavar bem as frutas, verduras e vegetais com água e sabão, ou utilizando solução de preparada com 1 litro de água e 1 colher de bicarbonato de sódio ou de água sanitária, e deixar por cerca de 15 minutos;



Na maioria das vezes, a toxoplasmose não leva ao aparecimento de sinais e sintomas, no entanto como é comum que na gravidez a mulher apresente o sistema imune menos ativo e por isso é importante fazer o acompanhamento gestacional.

É importante o diagnóstico para que o tratamento seja logo iniciado e sejam prevenidas complicações para o bebê. Dessa forma, mesmo que não existam sintomas, é recomendado que a gestante faça exames para identificar o parasita no primeiro e no terceiro trimestre de gestação, sendo possível que o médico verifique se a mulher está infectada, teve contato com o parasita ou adquiriu imunidade. Se for descoberto que a mulher foi contaminada recentemente, e possivelmente durante a gravidez, o obstetra pode solicitar um exame chamado amniocentese para verificar se o bebê foi afetado ou não. A ultrassonografia também é necessária para avaliar se o bebê foi afetado, especialmente no final da gestação.



Pessoas que têm animais domésticos devem levá-los ao veterinário para fazer exames que seja feito exame para identificação do parasita da toxoplasmose e o tratamento do animal, evitando a possível transmissão da toxoplasmose e de outras doenças.

UNIG
UNIVERSIDADE IGUACU

4 - RESULTADO E DISCUSSÃO

Como é possível observar na tabela 1, há grande dificuldade de obter dados concretos e reais sobre os casos positivos, visto que muitos deles não são equivalentes, sendo alguns com mais gestantes positivas do que casos de toxoplasmose congênita e vice-versa.

Tabela 1: Número de casos confirmados de toxoplasmose gestacional e congênita no município de Itaperuna entre os anos de 2018 e 2024.

Gestantes		Congênita	
Bairro	Ocorrência	Bairro	Ocorrência
Aeroporto	-	Aeroporto	1 (2023)
Carulas	2 (2018 e 2022)	Carulas	1 (2022)
Cehab	2 (2018 e 2021)	Cehab	2 (2024)
Centro	1 (2023)	Centro	2 (2022)
Cidade Nova	-	Cidade Nova	2 (2019 e 2022)
Fiteiro	-	Fiteiro	1 (2024)
Frigorífico	1 (2020)	Frigorífico	1 (2021)
Itajara	2 (2022 e 2023)	Itajara	1 (2023)
João Bedim	-	João Bedim	1 (2022)
Lions	-	Lions	1 (2021)
Niterói	-	Niterói	2 (2020 e 2022)
São Francisco	1 (2024)	São Francisco	-
São Matheus	2 (2022)	São Matheus	-
Surubi	1 (2021)	Surubi	-
Vinhosa	3 (2020 e 2024)	Vinhosa	2 (2021 e 2023)
Zona rural	1 (2021)	Zona rural	1 (2023)
Total de casos:	16	Total de casos:	18

Já na tabela 2, nos dados coletados através do questionário feito nas UBS, pode-se observar o contato com felinos domésticos pouco presente e o costume de higiene de hortaliças e legumes para ingestão in natura, que, apesar de ser costume da maioria, não foi oferecido material suficiente para que se pudesse concluir que essas pessoas fazem a limpeza correta dos alimentos, visto que só foi dito que substâncias são usadas e não como é, de fato, o processo.

Tabela 2: Questionário sobre hábitos de gestantes, relacionados ao contato com gatos e higiene na alimentação.

	SIM	NÃO
Tem gato?	6,6%	93,4%
Tem contato com gatos na rua?	13,3%	86,7%
Gatos de rua costumam ir à sua casa?	33,4%	66,7%
Costuma higienizar legumes e verduras que consome in natura?	93,4%	6,6%
A água que consome é filtrada, purificada ou mineral?	93,4%	6,6%

Com o alicerce dessas perguntas, foi recolhido conteúdo capaz de fornecer algumas referências adjacentes e de extrema relevância, como:

- 100% das tutoras de gatos informaram que o felino tem acesso à rua;
- sobre a higienização do alimento, foram coletadas das mais diversas maneiras, lavagem com detergente puro ou associado ao vinagre, uma colher de cloro no molho em água, apenas com água corrente e até mesmo ausência da limpeza dos vegetais;

c) 6,6% consomem água mineral, 6,6% utilizam purificador e 86,6% utilizam filtro.

Uma das mulheres, com a qual houve a oportunidade de captação de dados, informou que é positiva para toxoplasmose e corria risco de transmitir para o filho, mas fez o tratamento, não teve complicações durante a gestação e seu filho nasceu saudável e sem nenhum tipo de malformação. A entrevistada em questão tinha concebido o bebê há pouco tempo, estava no puerpério.



5 - CONCLUSÃO

Ao final da pesquisa foi observada a necessidade das gestantes e puérperas de terem instrução sobre os cuidados necessários, tanto para não contraírem o protozoário, no caso das que tiveram resultado negativo nos exames, quanto para evitar que seus filhos e outros familiares tenham contato também. É de suma importância desvendar a imagem de que o gato transmite diretamente o protozoário, uma vez que, não há atenção às vias verdadeiramente preocupantes.

O ideal da cautela com a ingestão de água e alimentos devidamente tratados e higienizados foi transmitido com sucesso, há esperança de mudança de hábitos, dentro das limitações de cada um. Mas há, ainda, a necessidade de um trabalho mais intenso para resultados genuinamente satisfatórios. Seria mais aconselhável um projeto promovido pelo Ministério da Saúde, a nível municipal, para atingir esse segmento.

Por fim, identifica-se a problemática da falha na notificação dos casos positivos, à nível municipal, não obstante de se ter mantido a discrição sobre quem são as mulheres positivas, com exceção da entrevistada que quis revelar mais detalhes. Das informações coletadas até o ano atual (2024) no Posto e Centro de Saúde Raul Travassos, o qual recolhe os casos de todo o município, não batem os dados fornecidos pela Vigilância Epidemiológica sobre a alta decorrência da enfermidade, em função desse descuido.

6 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Ministério da Saúde. **Toxoplasmose**. GOV. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/t/toxoplasmose>. Acesso em: 02, abr., 2024.

CÂMARA, Brunno. **“Toxoplasma gondii” e Toxoplasmose**. Biomedicina padrão. Abr. 2017. Disponível em: <https://www.biomedicinapadrao.com.br/2017/04/toxoplasma-gondii-e-toxoplasmose.html>. Acesso em: 02, abr., 2024.

COSTA, T. L. **Toxoplasma gondii: Toxoplasmose, com ênfase no diagnóstico**. Revista de Patologia Tropical. V. 37, n.3, p. 191-207, Goiânia jul.-set. 2008.

ENTENDA qual a diferença entre filtro e purificador de água. **G1**, 03 jan. 2019. Disponível em: <https://g1.globo.com/sp/ribeirao-preto-franca/especial-publicitario/loja-do-mecanico/noticia/2017/01/entenda-qual-diferenca-entre-filtro-e-purificador-de-agua.html>. Acesso em: 25 mai. 2024.

FIGUEIRÓ-FILHO, E. A.; LOPES, A. H. A.; SENE FONTE, F. R. A.; SOUZA JÚNIOR, V. G.; BOTELHO, C. A.; FIGUEIREDO, M. S.; DUARTE, G. **Toxoplasmose aguda: estudo da frequência, taxa de transmissão vertical e relação entre os testes diagnósticos materno-fetais em gestantes em estado da Região Centro-Oeste do Brasil**. Rev. Bras. Ginecol. Obstet., Rio de Janeiro, v. 27, n. 8, p. 442-449, ago. 2005. <https://www.scielo.br/j/rbgo/a/wpcsGKxvKKfWqzmJ86hXP9H/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 8 abr. 2024.

MENEZES, Maíra. **Toxoplasmose: pesquisa mostra impacto da infecção na formação de neurônios**. Fundação Oswaldo Cruz. Set. 2023. Disponível em: <https://portal.fiocruz.br/noticia/toxoplasmose-pesquisa-mostra-impacto-da-infeccao-na-formacao-de-neuronios>. Acesso em: 01, abr., 2024

MITSUKA-BREGANÓ, R., LOPES-MORI, FMR., and NAVARRO, IT., orgs. **Toxoplasmose adquirida na gestação e congênita: vigilância em saúde, diagnóstico, tratamento e condutas** [online]. Londrina: EDUEL, 2010. Toxoplasmose. pp. 1-5. ISBN 978-85-7216-676-8. Available from SciELO Books.

MONTEIRO, J C. **Toxoplasmose**. Repositório Institucional da UFPB. Paraíba. 2014. Disponível em: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/bitstream/123456789/562/2/JCM11072014-2.pdf>. Acesso em: 01, abr., 2024.

REGO, Maria Albertina Santiago; SADECK, Lilian Santos Rodrigues; MIRALHA, Alexandre Lopes; BRANDÃO, Danielle Cintra Bezerra; DIAS, Laura de Fátima Afonso; PEREIRA Leila Denise Cesário; MOREIRA, Lícia Maria Oliveira; VALE, Marynea Silva do; MALVEIRA, Salma Saraty; NADER, Silvana Salgado. **Toxoplasmose congênita**. Departamento Científico de Neonatologia (2019-2021). Sociedade Brasileira de Pediatria. Documento Científico N° 6, julho de 2020. Disponível em https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/22620c-DC_-_Toxoplasmose_congenita.pdf Acesso em: 14 abr. 2024.

SANTANA RM, ANDRADE FM, MORON AF. **Infecções TORCH e gravidez**. In: Prado FC, Ramos J, Ribeiro do Valle J, editores. Atualização terapêutica. 21a ed. São Paulo: Artes Médicas; 2003. p. 1111-2.

TOXOPLASMOSE. **Infecção por Toxoplasmose**. Camboriú. The Center for Food Security & Public Health. Janeiro de 2017.

TOXOPLASMOSE: TRATAMENTO E PREVENÇÃO. CES/RS. 2018. Disponível em: <https://ces.rs.gov.br/conteudo/1484/toxoplasmose:-tratamento-e-prevencao>. Acesso em: 01, abr., 2024.

UTILIZAÇÃO DE OZÔNIO NA ESTÉTICA

Mariana dos Santos Silva¹; Mayara Frossard Fernandes Pires¹; Thais Damas Pereira¹ Sabryne da Rocha Ladeira²; Juliana Maria Rocha e Silva Crespo²; Renan Modesto Monteiro²; Rondinelli de Carvalho Ladeira²

¹Dicentes Pós-graduação Universidade Iguazu Campus V

²Docentes Universidade Iguazu Campus V

Autor correspondente: E-mail: rondinelli@uol.com.br

RESUMO: A utilização do Ozônio para fins terapêuticos é conhecida como Ozonioterapia e foi inicialmente usada na Alemanha e União Soviética durante a Primeira Guerra Mundial. Devido ao alto grau de versatilidade do Ozônio, o composto passou a ser utilizado também em diversos procedimentos estéticos, sendo capaz de agir como bioestimulador de distintas atividades do organismo, dentre elas favorecer o sistema imunológico, ativação da circulação, melhoria da nutrição e oxigenação tecidual, estímulo a liberação de fatores de crescimento, ação antioxidante e atua também contra vírus, fungos e bactérias. Nos últimos anos a Ozonioterapia vem ganhando cada vez mais espaço, tanto na estética, como na saúde de forma geral. O presente estudo tem como objetivo geral, analisar os efeitos da utilização do ozônio para fins estéticos. A pesquisa contou com a utilização do método de revisão integrativa da literatura, baseada na busca de estudo, sobretudo virtuais, com o auxílio do Google Acadêmico. Os critérios de inclusão para este estudo contavam a limitação para referências que tratassem de forma direta sobre o tema e com a data de publicação entre 2010 e 2023. Ao final de sua realização, foi possível constatar a versatilidade e os benefícios da utilização do ozônio, tanto para fins estéticos, como para a saúde de forma geral.

Palavras-chave: Ozônio. Ozonioterapia. Estética.

ABSTRACT: The use of Ozone for therapeutic purposes is known as Ozone Therapy and was initially used in Germany and the Soviet Union during the First World War. Due to Ozone's high degree of versatility, the compound also began to be used in various aesthetic procedures, being able to act as a bio-stimulator of different activities of the body, including promoting the immune system, activating circulation, improving nutrition and tissue oxygenation, stimulating the release of growth factors, antioxidant action and also acts against viruses, fungi and bacteria. In recent years, Ozone Therapy has been gaining more and more space, both in aesthetics and in health in general. The general objective of this study is to analyze the effects of using ozone for aesthetic purposes. The research used the integrative literature review method, based on the search for studies, especially online, with the help of Google Scholar. The inclusion criteria for this study were limited to references that dealt directly with the topic and with a publication date between 2010 and 2023. At the end of its completion, it was possible to verify the versatility and benefits of using ozone, both for aesthetic purposes and for health in general.

Key words: Ozone. Ozone therapy. Aesthetics

1 - INTRODUÇÃO

Conhecido desde 1840, o Ozônio (O₃) é uma substância que se apresenta na forma de gás instável, sendo formado por uma tripla ligação do elemento químico Oxigênio (O), com uma capacidade oxidante superior à do Gás Oxigênio (O₂). Suas características químicas fazem com

que este detenha a capacidade de ser incorporado a fluidos, dentre eles a água, permitindo com que seja injetado ou mesmo pulverizado. Dentre suas formas de utilização, vem sendo relatadas aplicações no campo da saúde desde o século XIX, dentre elas o tratamento de queimaduras e sepses, até mesmo utilizado como imunomodulador e antioxidante (SMITH et al., 2017; GAMBOA; SANTOS, 2023).

A utilização do Ozônio para fins terapêuticos é conhecida como Ozonioterapia e foi inicialmente usada na Alemanha e União Soviética durante a Primeira Guerra Mundial (ZENG, 2018). Este gás para fins medicinais é dotado de um odor forte e bastante específico, se apresenta de forma incolor e de meia vida curta, a qual é inversamente proporcional da temperatura ambiente, impossibilitando seu armazenamento. Este composto apresenta grande ação biológica, influenciando em diversas cascatas bioquímicas. Dentre os compostos com os quais o Ozônio é capaz de interagir, podem ser citados: capsídeos virais; lipídeos, tais como fosfolipídios e lipoproteínas; eritrócitos; e envelopes celulares bacterianos. Pode, portanto, ser utilizado em inúmeros procedimentos, como desinfecções, melhoramento da microcirculação e auxílio no reparo tecidual, podendo ser aplicado por vias subcutânea, intramuscular, intravaginal, intradiscal, intracavitário, intrauretral, intravesical e pela auto-hemoterapia ozonizada (MORETTE, 2011; WANG, 2018).

Devido ao alto grau de versatilidade do Ozônio, o composto passou a ser utilizado também em diversos procedimentos estéticos, sendo capaz de agir como bioestimulador de distintas atividades do organismo, dentre elas favorecer o sistema imunológico, ativação da circulação, melhoria da nutrição e oxigenação tecidual, estímulo a liberação de fatores de crescimento, ação antioxidante e atua também contra vírus, fungos e bactérias (LOPEZ, 2021; LACERDA et al., 2022). No âmbito estético, pode ainda atuar na redução da gordura corporal pela degradação dos lipídeos, tratamento de acne, rejuvenescimento da pele, diminuição da flacidez do tegumento, eliminação de celulites, tratamento de estrias e na queda de cabelo (OUF et al., 2016).

Tendo em vista o abordo, o trabalho levanta como questionamento central quais os benefícios e riscos da utilização da Ozonioterapia para fins estéticos. O trabalho se justifica devido ao fato desta ser uma terapia já largamente utilizada e que vem ganhando força ao longo dos anos.

Dessa forma, este estudo pretende, em seu objetivo geral, analisar os efeitos da utilização do ozônio para fins estéticos. Em sua abordagem específica, busca: dissertar acerca da estética e o uso do ozônio; abordar as características, contraindicações e riscos da aplicação do ozônio; e destacar as principais formas de utilização do ozônio no campo da estética.

Para tanto, a pesquisa contou com a utilização do método de revisão integrativa da literatura, baseada na busca de estudo, sobretudo virtuais, com o auxílio do Google Acadêmico. Os critérios de inclusão para este estudo contavam a limitação para referências que tratassem de forma direta sobre o tema e com a data de publicação entre 2010 e 2023. Quaisquer estudos que não atendessem estas demandas foram automaticamente excluídos da pesquisa.

2 - A ESTÉTICA E O USO DO OZÔNIO

De acordo com a definição dada pela Organização Mundial da Saúde (OMS), a saúde não está somente ligada com a ausência de agravos físicos, mas sim um está de completo bem-estar físico, emocional e social, compreendendo aspectos relevantes não somente relacionados a patologias, mas a questões emocionais e psicossociais. Tal alteração no entendimento de saúde trouxe um olhar mais holístico para o assunto, passando a abranger aspectos os quais antes não eram contemplados por esse âmbito (LUIZ; COLLI, 2021).

Os seres humanos estão constantemente estabelecendo novos padrões e, por consequência disso, constantemente buscando também se assemelhar com o que consideram belo ou mesmo frear o inevitável avanço do tempo. Essa incessante busca por identificação e mudança na imagem pessoal fez com que os procedimentos estéticos fossem ganhando progressivamente mais espaço, ao passo em que eram também cada vez mais desenvolvidos (PINHEIRO et al., 2020).

Considerando as definições atuais de saúde, os aspectos que tangem a estética passam a ser entendidos também como aspectos importantes para a manutenção da saúde e qualidade de vida, uma vez que estão diretamente ligados com a autoimagem e bem-estar individual. Além da clara função de alteração da imagem pessoal e retardo visual do envelhecimento, as vantagens da

realização de intervenções estéticas podem ser ainda maiores, ao passo em que novos procedimentos dermatológicos menos invasivos vão sendo desenvolvidos. Observa-se, dessa forma, um crescimento acelerado da importância dessa área, não somente pela procura de pacientes, mas também por inúmeras inovações e novos procedimentos que vem sendo desenvolvidos (ALVES et al., 2017).

Além do já citado, outro fator relevante para o crescimento da área é sua maior acessibilidade e menor risco de realização e tempo de recuperação, sobretudo quando comparada com a cirurgia plástica. A grande demanda por procedimentos estéticos fez com que a indústria e os profissionais se voltassem para suprir o mercado com o desenvolvimento de produtos e procedimentos capazes de moldar aspectos físicos diferentes e de formas cada vez mais variadas (LUIZ; COLLI, 2021).

Uma dessas técnicas desenvolvidas e utilizadas atualmente na estética faz uso do gás ozônio. Aparecendo inicialmente como um tratamento não estético na Alemanha e URSS durante a Primeira Grande Guerra, e foi posteriormente disseminada para a Europa, China e Américas (ZENG, 2018). Com o passar dos anos, em vista dos seus efeitos terapêuticos, foi ganhando espaço para ser usado para outros fins. Como intervenção estética, a Ozonioterapia se mostra uma técnica bastante versátil, podendo ser utilizada em diversos tipos de tratamento e com variadas formas de aplicação (LOPEZ, 2021; LACERDA et al., 2022).

3 - OZONIOTERAPIA: CARACTERÍSTICAS, RISCOS E CONTRAINDICAÇÕES

O gás Ozônio, derivado do gás Oxigênio, é um composto bastante instável, que possui a características de poder ser misturado a fluidos, permitindo sua aplicação direta ou pulverização. Sua forma medicinal consiste num gás incolor, com odor bastante intenso e característico, com um tempo de meia vida inversamente proporcional a sua temperatura de armazenamento. Sua ação no corpo humano é bastante complexa e variada, funcionando como um bioestimulador, ativando substâncias importantes para diversas cascatas bioquímicas. Sua ação variada é devida ao fato de ser capaz de interagir com uma grande quantidade de substâncias distintas, tais como fosfolipídios, lipoproteínas, compostos virais e bacterianos, dentre outros (SMITH et al., 2017; GAMBÔA; SANTOS, 2023).

O gás Ozônio possui um poder de oxigenação superior ao do gás Oxigênio, uma vez que o Ozônio possui uma molécula de Oxigênio a mais. Este, quando conservado a uma temperatura de 0°C, possui um tempo de meia vida de 140 minutos, sendo é recomendada sua utilização imediata devido a dificuldade de armazenamento por períodos prolongados. As formas de aplicação deste gás compreendem as vias, intravaginal, intramuscular, intradiscal, intracavitário, intrauretral, intravesical, subcutânea e pela auto-hemoterapia ozonizada (MORETTE, 2011).

Sua ampla atuação nos sistemas orgânicos faz com que a Ozonioterapia seja um procedimento considerado multifuncional, sendo possível diferentes vias de aplicação. Pode ser usado como um agente antimicrobiano, anti-inflamatório, regulação da ação de alguns sistemas corporais, estímulo a vascularização e regeneração de tecidos, tratamentos dermatológicos e estéticos, dentre outras formas de uso (KURODA et al., 2018; XAVIER et al., 2021).

Quanto aos riscos na utilização da Ozonioterapia, Gambôa e Santos (2023) apontam não haver perigos e efeitos colaterais indesejáveis significativos no que tange a sua utilização estética. Todavia, apesar de não serem significativos os riscos deste método, há contraindicações para o seu uso, que, de acordo com Macedo et al. (2022), compreendem a necessidade de verificação do material de próteses quando a aplicação envolver áreas que as contém; não utilização em locais que contenham fios de sustentação, pinos, placas, toxina botulínica ou preenchedores; e não utilização em casos de Favismo (deficiência de glicose 6-fosfatase-desidrogenase), hipertireoidismo, hipertensão arterial sistêmica, diabetes mellitus descontrolada, anemias graves, recentes quadros hemorrágicos em órgãos, caquexia ou patologias que desencadeiem um alto estresse oxidativo.

A estética é um ramo que age diretamente na autoestima dos pacientes e com a manutenção dessa consegue alcançar efeitos positivos na qualidade de vida e no cotidiano dos pacientes, todavia, essas vantagens trazem consigo também riscos, uma vez que podem impactar diretamente no bem-estar físico e psicológico do paciente. A Ozonioterapia, quando usada como um procedimento estético, deve ser realizada de forma cuidadosa, por profissionais devidamente

preparados para sua realização, os quais devem se atentar a, dentre outras coisas, evitar quaisquer situações de risco ou excesso (ROLIM et al., 2020; BARROS et al., 2023).

Apesar dos cuidados a serem tomados em sua realização, a Ozonioterapia vem tendo resultados bastante positivos ao redor de todo o globo, desde os anos 2000. Diversos estudos vêm sendo realizados e a literatura reforça sua utilização clínica como bastante promissora, ao menos no que tange as abordagens estéticas. São descritos resultados favoráveis nas mais variadas intervenções, as quais compreendem sua utilização para combate a gordura localizada, celulite, rugas, flacidez, tratamento de acne, hiperpigmentações, estrias, telangiectasias, rejuvenescimento de pele, dentre outras possíveis aplicações (SILVA; VENÂNCIO, 2013; BARROS et al., 2023).

4 - OZONIOTERAPIA: PRINCIPAIS FORMAS DE UTILIZAÇÃO NA ESTÉTICA

Conforme evidenciado em diversas pesquisas, dentre elas as dos autores Silva e Venâncio (2013) e Macedo et al. (2022), a aplicação do Ozônio pode ser largamente explorada no âmbito da estética, bem como de várias outras áreas da saúde.

Uma das possíveis aplicações da Ozonioterapia na estética está relacionada com o rejuvenescimento da pele. A literatura aponta que este efeito benéfico é obtido devido a ação do composto capaz de acelerar o metabolismo, proporcionando uma melhor cicatrização do tecido lesionado, melhorando a microcirculação, favorecendo o sistema imunológico e retardando o processo de envelhecimento (FERRREIRA et al., 2023). Destaca-se ainda que dentre os efeitos faciais e corporais do tratamento com o gás, pode-se ainda observar a ação germicida, a qual é capaz de prevenir o aparecimento de algumas patologias relacionadas a pele (LACERDA et al., 2021).

Ainda sobre os efeitos relacionados a estética da pele, o composto pode, através de sua capacidade de oxigenação superior à do gás Oxigênio, proporcionar uma homogeneização da pele, suavizando as rugas e tratando da flacidez tecidual. Este benefício está ligado diretamente a sua capacidade de promover o recrutamento de fibroblastos, corpos celulares responsáveis pela produção de colágeno, proteoglicanos e glicosaminoglicanos, compostos de fundamental importância na composição da matriz extracelular. A manutenção destes favorece a firmeza dos tecidos (LACERDA et al., 2021).

A Ozonioterapia pode ser utilizada também no âmbito de intervenção em tecidos sob processos inflamatórios. Sua aplicação é capaz de gerar uma diminuição na produção de algumas citocinas que favorecem a inflamação, dentre elas: algumas Interleucinas (IL-1B, IL-2, IL-4, IL-6 e IL-14); o Interferon-Gama (IFN- γ); o Fator de crescimento Transformador- β (TGF- β); e o Fator de Necrose Tumoral- α (TNF- α). Todos esses compostos aumentam os processos inflamatórios, sobretudo os de caráter crônico e sua diminuição beneficia o aspecto do tecido e reduz a sensação de dor. Aponta-se, ainda, que o Ozônio age em outros pontos relacionados a inflamação, sendo capaz de oxidar alguns compostos a base de carbono, tais como o ácido araquidônico e seus derivados, estimular o aumento do HDL, reduzir o LDL, Colesterol total, Triglicerídeos, proteína C reativa e homocisteína (MACEDO et al., 2023).

Outro ponto possível para aplicação da Ozonioterapia é na manutenção do estresse oxidativo. A indução ao acúmulo moderado e controlado de espécies reativas de oxigênio pelo Ozônio proporciona a ativação do fator de transcrição nuclear. Esse composto é capaz de desencadear uma resposta antioxidante do organismo, além de aumentar o fluxo de sangue periférico e diminuir os processos inflamatórios, combatendo os radicais livres do corpo e minimizando o processo precoce de envelhecimento e morte celular (MACEDO et al., 2023).

O gás pode também ser utilizado para o tratamento de manchas de pele relacionadas com o envelhecimento, proporcionando significativa melhora e clareamento destas (LACERDA et al., 2022). Ainda no que tange as manchas desse tecido, o Ozônio pode ser utilizado no tratamento de manchas faciais, sejam hiperpigmentações ou discromias, tal como também no tratamento de olheiras (hiperpigmentação periorbital) (PAES, 2022). Em casos graves de acromia, como o vitiligo, a intervenção com a Ozonioterapia é uma das mais indicadas, com dados apontando para o bloqueio da progressão da condição clínica em grande parte dos casos, com diminuição das manchas e repigmentação difusa ou pontual (GEREYKHANOVA et al., 2017).

O tratamento de melasmas é outra área em que se pode fazer uso do Ozônio. Nessa condição, em que ocorre o aparecimento de manchas hiperpigmentadas induzidas por melanócitos, a

terapia com a injeção do gás induz a redução da pigmentação, além de beneficiar o aspecto da pele e uma massiva diminuição nas linhas de expressão (MAKITA et al., 2015).

A inativação viral é uma das propriedades do gás ozônio, podendo ser utilizado no tratamento de herpes labial. Seu uso é aconselhado como um coadjuvante no tratamento, proporcionando uma resposta mais rápida, fazendo com que a área afetada tenha uma sensação maior de conforto e rapidez de cicatrização, diminuindo também a frequência das manifestações. É uma aplicação relativamente nova capaz de promover uma melhora significativa e com baixo custo (DIETRICH et al., 2020).

A Ozonioterapia é indicada também para o tratamento de gordura localizada, estrias, celulites e alopecias. Diferentes metodologias podem ser preteridas para sua realização, desde a injeção do composto até sua aplicação diretamente na área alvo do procedimento (fluxo livre). Os estímulos a circulação, produção de colágeno, ação anti-inflamatória e antioxidante estão diretamente relacionadas com a capacidade do gás de promover melhoras significativas em todos esses processos (OUF et al., 2016; MACEDO et al., 2022; GAMBÔA; SANTOS, 2023).

Ressalta-se que diversas são as formas de aplicação desse composto, podendo variar com a demanda específica do procedimento ou área alvo da terapia, assim como também da preferência e dos materiais a disposição do profissional. Dentre essas possíveis formas de aplicação, destacam-se: administração do ozônio como em forma de gás; água ozonizada; óleo ozonizado; cosmético ozonizado; e vapor de ozônio (PERLINGEIRO, 2020).

Destaca-se que a Ozonioterapia vem sendo considerada uma técnica bastante versátil, sendo possível a sua utilização em diversos tipos de tratamentos bastante distintos, não somente ligados para a parte estética, nem mesmo se limitando somente a humanos ou seres vivos diretamente. Sua ampla gama de aplicações, diversas formas de utilização, inúmeros benefícios, baixo custo e riscos reduzidos, são todas características que tornam tal técnica tão promissora (LACERDA et al., 2022).

5 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

Tendo em vista o abordado ao longo do estudo foi possível elucidar a evolução da estética, tal como o aumento de sua demanda nos tempos atuais, em especial no que tange o desenvolvimento da utilização do ozônio como um possível método de intervenção nas mais diversas áreas de interesse.

Levando em consideração tal demanda, fez se necessário a elucidação das características que fazem do ozônio e da Ozonioterapia alternativas muito versáteis para inúmeras aplicações que vão desde métodos de esterilização até procedimentos voltados diretamente para a saúde e estética. No que se refere a sua aplicação especificamente estética, o trabalho pode demonstra com clareza os principais pontos de interesse e suas formas de utilização. Ressalta-se que a Ozonioterapia, enquanto método estético apresenta ótimos resultados, sendo ao mesmo tempo segura e podendo ser utilizada para diferentes fins, auxiliando em processos rejuvenescedores, tratamento de gorduras localizadas, dentre outros, com formas de aplicação variadas.

Destaca-se, por fim, a relevância do tema e a importância de que seja perpetuada a discussão deste tema, uma vez que sua vasta gama de aplicações e seus variados efeitos benéficos para a saúde precisam ser constantemente pesquisados e difundidos no meio científico.

6 - REFERÊNCIAS

ALVES, Hérick Hebert da Silva et al. Atuação do farmacêutico na saúde estética. **Mostra Científica da Farmácia**, v. 3, n. 1, 2017. Disponível em: <http://publicacoesacademicas.unicatolicaquixada.edu.br/index.php/mostracientificafarmacia/artic/e/view/1220>. Acesso em 09 de jul. 2023.

BARROS, Laryssa Medeiros; LOPES, Francicero; DE PAULA, Christiane Rodrigues. Procedimentos estéticos invasivos e não invasivos: riscos e benefícios. **Research, Society and Development**, v. 12, n. 5, p. e22112541796-e22112541796, 2023. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/41796>. Acesso em 29 de jul. 2023.

DIETRICH, L.; COSTA, M. D. M. A.; TEODORO, T. A. D.; PARANHOS, L. P.; DA SILVA, G. R. **Ozone therapy in the treatment of recurrent herpes labialis: a clinical case report.** *Research, Society and Development*, v. 9, n.10, e1349108418, 2020.

FERREIRA, Rafael de Castro; ROCHA, Katya; MAGALHÃES, André Felipe. Biostimulating effect of ozone therapy on facial rejuvenation, a multilayered approach with combined therapies: a case report and literature review. **Ozone Therapy Global Journal**, v. 13, n. 1, p. 101-116, 2023. Disponível em: <http://revistaespañoladeozonoterapia.es/index.php/reo/article/view/268>. Acesso em 01 de ago. 2023.

GAMBÔA, Rafael Fernandes; SANTOS, José Ailton dos. USO DA OZÔNIO TERAPIA NA ESTÉTICA. **RECIMA21-Revista Científica Multidisciplinar-ISSN 2675-6218**, v. 4, n. 5, p. e453277-e453277, 2023. Disponível em: <https://recima21.com.br/index.php/recima21/article/view/3277/2358>. Acesso em 10 de jun. 2023.

GEREYKHANOVA, Lyudmila G.; LOMONOSOV, K. M.; MELNIKOVA, Yu G. Results of Oxygen-Ozone Mix in the Treatment of Vitiligo. **Russian Journal of Skin and Venereal Diseases**, v. 20, n. 5, p. 290-292, 2017. Disponível em: <https://rjsvd.com/1560-9588/article/view/42722>. Acesso em 02 de ago. 2023.

KURODA, Kohei et al. Use of ozonated water as a new therapeutic approach to solve current concerns around antitumor treatment. **Experimental and therapeutic medicine**, v. 16, n. 3, p. 1597-1602, 2018. Disponível em: <https://www.spandidos-publications.com/etm/16/3/1597>. Acesso em 15 de jul. 2023.

LACERDA, Adrienne Coelho et al. Efficacy of biostimulatory ozone therapy: Case report and literature review. **Journal of cosmetic dermatology**, v. 21, n. 1, p. 130-133, 2022. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/jocd.14079>. Acesso em 15 de jun. 2023.

LOPEZ, Daniela. Ozonioterapia em procedimentos estéticos. **Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar**, v. 5, n. 5, p. 9897-9904, 2021. Disponível em: <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/1039>. Acesso em 15 de jun. 2023.

LUIZ, Caroline de Paula; COLLI, Luciana. Atuação do farmacêutico na saúde estética. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 7, n. 10, p. 262-272, 2021. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/2411>. Acesso em 03 de jul. 2023.

MACEDO, Adriele de Oliveira; LIMA, Huane Karoline Ferreira; DAMASCENO, Charliana Aragão. Ozonioterapia como aliado em tratamento estético no rejuvenescimento da pele. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 7, p. e44211730141-e44211730141, 2022. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/30141>. Acesso em 20 de jul. 2023.

MAKITA, Y. et al. **O efeito do ozônio no colágeno tipo-1 e na produção de citocinas inflamatórias em fibroblastos gengivais humanos.** *Odontologia*, 5, 2015.

MORETTE, Daniela Affonso. **Principais aplicações terapêuticas da ozonioterapia.** [Dissertação]; São Paulo: Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade Júlio de Mesquita Filho, Campus de Botucatu; 2011. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/120089>. Acesso em 11 de jun. 2023.

OUF, Salama A. et al. Anti-fungal potential of ozone against some dermatophytes. **Brazilian journal of microbiology**, v. 47, p. 697-702, 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/bjm/a/7jvYQ4ZTCvX6DCxc5jmQcWj/?format=html&lang=en>. Acesso em 16 de jun. 2023.

PAES, Keila. OZONIOTERAPIA NA HARMONIZAÇÃO OROFACIAL. Faculdade Sete Lagoas. 2022. Disponível em: <https://faculadefacsete.edu.br/monografia/files/original/dd612312c6c89829a17d77abb1e24733.pdf>. Acesso em 02 de ago. 2023.

PERLINGEIRO, A. **Esculpindo Faces**. 1 ed. Nova Odessa: SP Napoleão Editora. 2020.

PINHEIRO, Talita de Albuquerque et al. Relação dos procedimentos estéticos com satisfação da autoimagem corporal e autoestima de mulheres. **Revista Cathedral**, v. 2, n. 1, 2020. Disponível em: <http://cathedral.ojs.galoa.com.br/index.php/cathedral/article/view/106>. Acesso em 10 de jul. 2023.

ROLIM, Priciane Mendes et al. Disfunções estéticas corporais e faciais e os benefícios biopsicossociais dos procedimentos estéticos. Body and facial aesthetic dysfunctions and the biopsychosocial benefits of aesthetic procedures. **Brazilian Journal of Development**, v. 8, n. 5, p. 34979-35005, 2022. Disponível em: <https://scholar.archive.org/work/zahv2m4iizbcppzxllomqeeefde/access/wayback/https://brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/download/47673/pdf>. Acesso em 25 de jul. 2023.

SILVA, O.; VENÂNCIO, A. Ozone applications to prevent and degrade mycotoxins: a review. ozonated human serum upregulation of HO-1 in endothelial cells. **Toxicol App Pharmacol**, v. 267, p. 30-40, 2013.

SMITH, Noel L. et al. Ozone therapy: an overview of pharmacodynamics, current research, and clinical utility. **Medical gas research**, v. 7, n. 3, p. 212, 2017. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5674660/>. Acesso em 10 de jun. 2023.

WANG, Xiaoqi. Emerging roles of ozone in skin diseases. **Zhong nan da xue xue bao. Yi xue ban= Journal of Central South University. Medical sciences**, v. 43, n. 2, p. 114-123, 2018. Disponível em: <https://europepmc.org/article/med/29559592>. Acesso em 11 de jun. 2023.

XAVIER, Pedro Bezerra et al. Aplicação da ozonioterapia no tratamento de lesões de pele em idosos. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 17, p. e229101724682-e229101724682, 2021. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/24682>. Acesso em 15 de jul. 2023.

ZENG, Jinrong; LU, Jianyun. Mechanisms of action involved in ozone-therapy in skin diseases. **International immunopharmacology**, v. 56, p. 235-241, 2018. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1567576918300407>. Acesso em 10 de jun. 2023.

INFECÇÃO RELACIONADA À ASSISTÊNCIA À SAÚDE EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA ADULTO

Millena V. Martins; Cristiane Soares de Paiva Rhodes; Gisele Simas dos Santos¹; Sonia Maria da Fonseca Souza¹, Carmen Cardilo Lima, André Silva de Souza¹

¹Docentes Universidade Iguazu Campus V

*Autor para correspondência: simasenfermeira@yahoo.com.br

Resumo: O agente infeccioso no organismo pode levar a complicações sistêmicas. As Unidades de Terapia Intensiva (UTI) são locais destinados ao atendimento de pacientes críticos com possibilidade de recuperação e que necessitam de monitorização contínua e uma assistência de alta complexidade. O estudo visa identificar os principais tipos de infecção e medidas de prevenção. A pesquisa foi realizada na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) Adulto 1 da Casa de Caridade de Muriaé – Hospital São Paulo (CCM-HSP), em Muriaé, MG. A amostra foi constituída de dados estatísticos gerados pela Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH). Os principais dispositivos invasivos que são alvos de infecção hospitalar dentro das UTI's são: ventilação mecânica invasiva (VM), cateter vesical de demora (CVD) e cateter venoso central (CVC), o que é capaz gerar infecções do trato respiratório, trato urinário e corrente sanguínea. Os *bundles* ou pacotes são ferramentas que podem prevenir ou reduzir os riscos de infecções. É importante o envolvimento e adesão dos membros da equipe, além de recursos de pessoal e materiais para garantir qualidade na assistência prestada.

Palavras-chave: Infecção; Unidade Terapia intensiva Adulto; Enfermagem; higiene de mãos.

Abstract: The infectious agent in the body can lead to systemic complications. Intensive Care Units (ICUs) are places where critically ill patients with the possibility of recovery are cared for, requiring continuous monitoring and highly complex care. The study aims to identify the main types of infection and preventative measures. The research was carried out in the Adult 1 Intensive Care Unit (ICU) of the Casa de Caridade de Muriaé - Hospital São Paulo (CCM-HSP), in Muriaé, MG. The sample consisted of statistical data generated by the Hospital Infection Control Commission (CCIH). The main invasive devices that are targets for hospital-acquired infections in ICUs are invasive mechanical ventilation (MV), delayed bladder catheters (DVC) and central venous catheters (CVC), which can cause respiratory tract, urinary tract and bloodstream infections. *Bundles* are tools that can prevent or reduce the risk of infections. The involvement and adherence of team members is important, as well as personnel and material resources to guarantee quality care.

Keywords: Infection; Adult intensive care unit; Nursing; hand hygiene.

1 - INTRODUÇÃO

As Unidades de Terapia Intensiva (UTI) são locais destinados ao atendimento de pacientes críticos com possibilidade de recuperação e que necessitam de monitorização contínua e uma

assistência de alta complexidade. Com o avanço da tecnologia e medicina, os antimicrobianos e as técnicas de assistência invasiva vêm sendo modernizadas, porém a luta contra as bactérias multirresistentes é um desafio constante dos serviços de saúde, desafiando os profissionais a estarem sempre buscando métodos preventivos contra as infecções (FERREIRA, 2017).

Segundo Ferreira (2010) a infecção hospitalar aumenta o tempo de internação do paciente, conseqüentemente o custo da hospitalização gerado pelo número de diárias, custo de medicamentos e antimicrobianos, além dos riscos assistenciais e eventos adversos que podem ocorrer.

A necessidade em se conhecer métodos de se evitar a proliferação dos micro-organismos com medidas de prevenção e quais as conseqüências que a não utilização dessas podem trazer para o paciente em terapia intensiva justifica a realização deste, visto que há grande importância no conhecimento de tais informações para a realização de procedimentos diversos, invasivos ou não, essenciais para o restabelecimento da saúde do paciente.

O presente estudo tem como objetivo identificar os principais tipos de infecção e medidas de prevenção das infecções relacionadas a assistência à saúde (IRAS) em nível hospitalar na Unidade de Terapia Intensiva de modo a minimizar os riscos ao paciente e sua proliferação e correlacionar o indicador de taxa de adesão de higiene de mãos desta unidade de tratamento intensivo, mediante o Instrumento Adaptado do Manual para Observadores - Estratégia Multimodal da OMS para Melhoria da Higiene de mãos (HM).

2 - METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo, observacional, com abordagem quantitativa, realizado na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) Adulto 1 da Casa de Caridade de Muriaé – Hospital São Paulo (CCM-HSP), em Muriaé (MG), composta por 14 leitos, instituição filantrópica, que atende pacientes de Muriaé e região. A população deste estudo diz respeito as taxas de infecções relacionadas à assistência à saúde, ocorridas no período de janeiro a junho de 2022, que contempla todos os dados correlacionados já analisados pela instituição através de indicador setorial (taxa de infecção x adesão de higiene de mãos). A amostra foi constituída de dados estatísticos gerados pela Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH). Para a coleta de dados, serão verificadas as taxas de infecção desta UTI utilizando os critérios do *Center for Disease Control and Prevention* (CDC) e Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) para o diagnóstico de infecção hospitalar (ANVISA, 2022).

Além deste, utilizou-se também o Instrumento Adaptado do Manual para Observadores - Estratégia Multimodal da OMS para Melhoria da Higiene de mãos (HM), para observação dos cinco momentos para a HM (antes de contato com o paciente; antes da realização de procedimentos assépticos; após risco de exposição a fluidos corporais; após contato com paciente e após contato com áreas próximas ao paciente) pela equipe multiprofissional que presta

assistência direta ao paciente, evidenciado através do indicador mensal desta UTI, ocorridas no período de janeiro a maio de 2022, que analisa o percentual de adesão da técnica de HM (ANVISA, 2008).

3 - ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

Os indicadores analisados dentro do período de janeiro a junho de 2022 correlacionam as taxas de utilização, taxas de infecção/densidade e número de infecções hospitalares (IH) no mês, levando em consideração o número de dispositivos dia pelo número de pacientes dia, utilizando os critérios do *Center for Disease Control and Prevention* (CDC) e Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) para o diagnóstico de infecção hospitalar (ANVISA, 2022).

Conforme os dados da pesquisa e analisando os principais dispositivos invasivos que são alvos de infecção hospitalar dentro das UTI's, levar em consideração: ventilação mecânica invasiva (VM), cateter vesical de demora (CVD) e cateter venoso central (CVC), podendo gerar infecções do trato respiratório, trato urinário e corrente sanguínea do paciente hospitalizado, conforme tabela 1 e gráficos 1 a 6 a seguir.

Tabela 1: Incidência de infecção PAVM, IPCSL e CVD na UTI adulto 1 do Hospital São Paulo de Muriaé-MG, através de taxa de utilização e densidade, no período de janeiro a junho de 2022.

MES	TAXA DE UTILIZAÇÃO *Nº DISPOSITIVO DIA X 100 PACIENTE DIA			TAXA DE INFECÇÃO/DENSIDADE *Nº INFECC.DISPOSITIVO X 1000 DISPOSITIVO DIA Meta PAVM 10% IPCSL 2% ITU 3%			NUMERO DE IH NO MÊS		
	VM	CVD	CVC	VM	CVD	CVC	VM	CVD	CVC
JANEIRO	48,82%	57,52%	52,17%	20,54%	5,81%	6,41%	3	1	1
FEVEREIRO	44,40%	50,50%	55,55%	7,53%	0%	6,09%	1	0	1
MARCO	23,65%	34,98%	37,15%	0%	7,87%	7,40%	0	1	1
ABRIL	35,71%	43,40%	41,20%	15,38%	0%	0%	2	0	0
MAIO	35,86%	31,77%	44,31%	8,13%	0%	6,57%	01	0	01
JUNHO	52,25%	40,32%	54,83%	12,34%	0%	0%	02	0	0

Fonte: dados da pesquisa, 2022

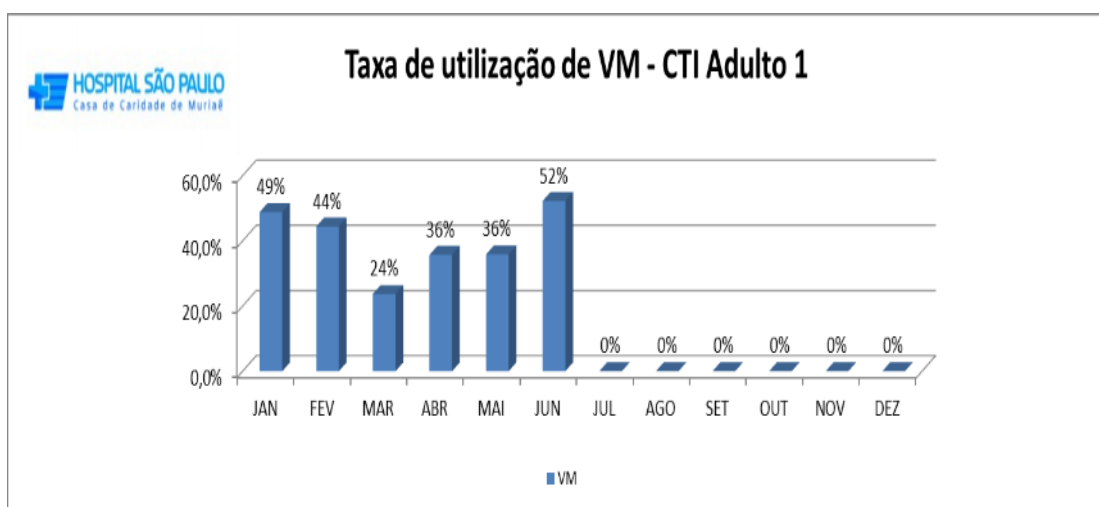


Gráfico 1 - Taxa de utilização de ventilação mecânica (VM) na UTI adulto 1 do Hospital São Paulo de Muriaé-MG, no período de janeiro a junho de 2022. **Fonte:** dados da pesquisa, 2022

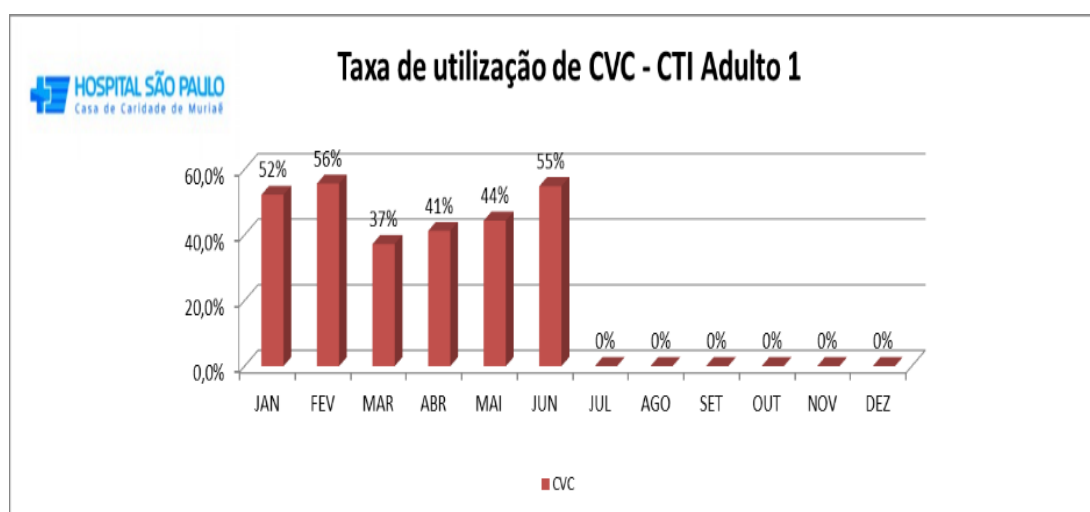


Gráfico 2 - Taxa de utilização de cateter venoso central (CVC) na UTI adulto 1 do Hospital São Paulo de Muriaé-MG, no período de janeiro a junho de 2022. **Fonte:** dados da pesquisa, 2022

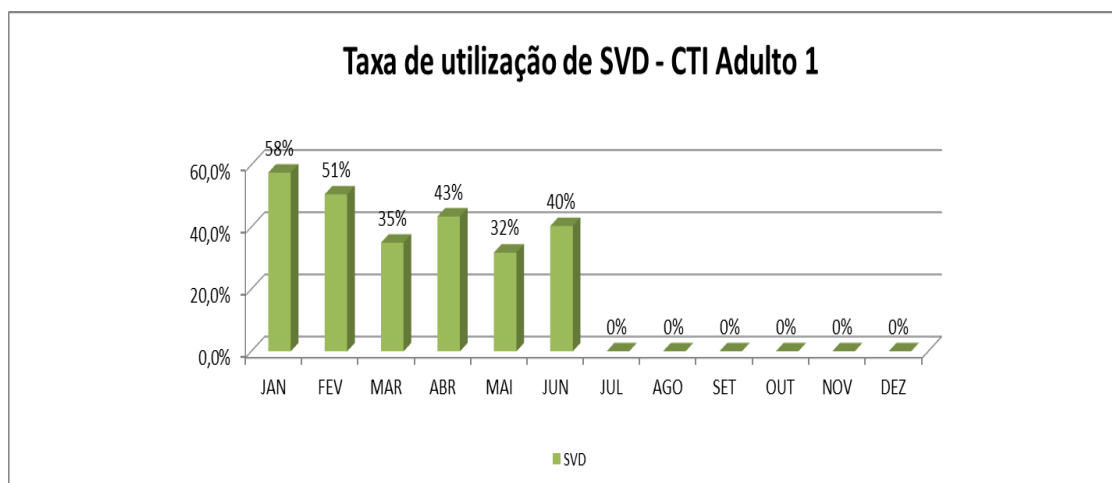


Gráfico 3 - Taxa de utilização de sonda vesical de demora (SVD) na UTI adulto 1 do Hospital São Paulo de Muriaé-MG, no período de janeiro a junho de 2022. **Fonte:** dados da pesquisa, 2022

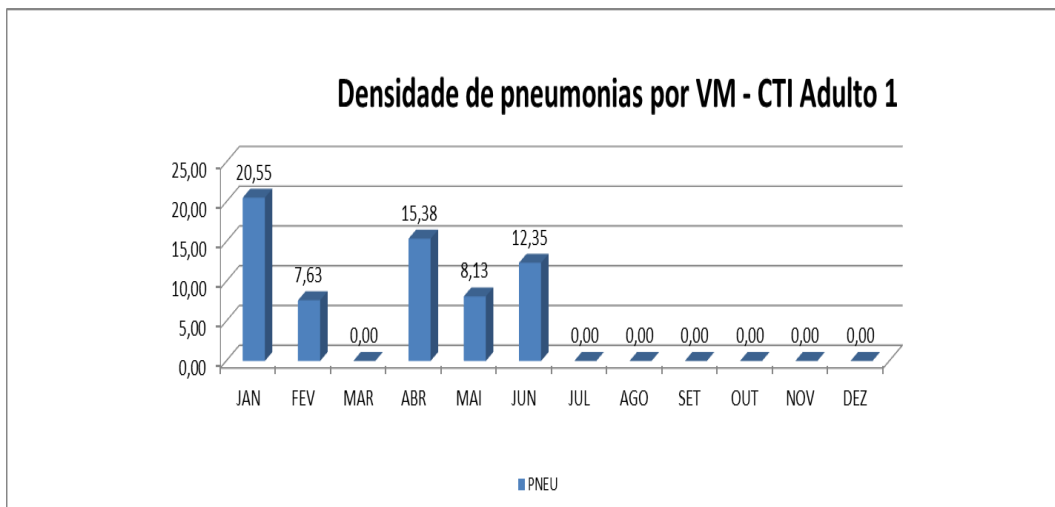


Gráfico 4 - Densidade de pneumonias associadas a ventilação mecânica (PAVM) na UTI adulto 1 do Hospital São Paulo de Muriaé-MG, no período de janeiro a junho de 2022. **Fonte:** dados da pesquisa, 2022

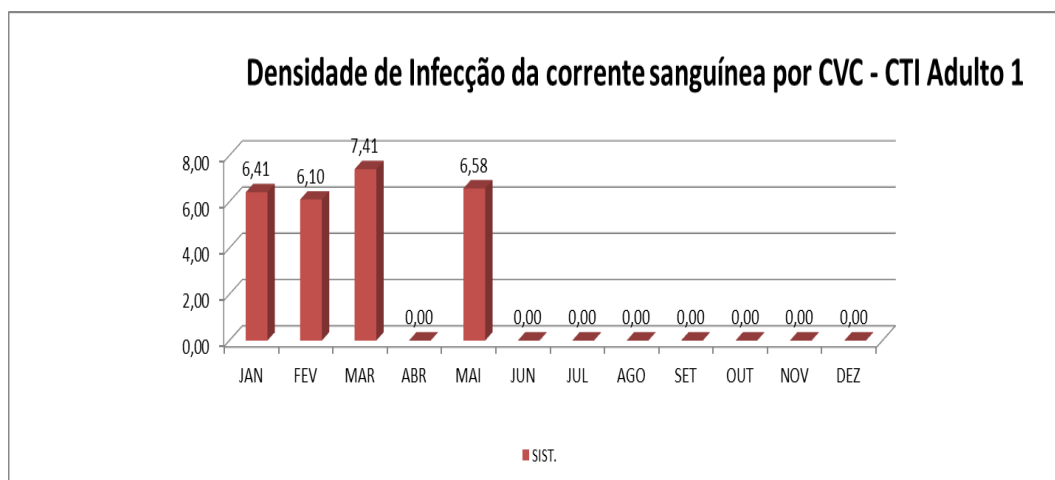


Gráfico 5: Densidade de infecção primária da corrente sanguínea laboratorial (IPCSL) por CVC na UTI adulto 1 do Hospital São Paulo de Muriaé-MG, no período de janeiro a junho de 2022. **Fonte:** dados da pesquisa, 2022

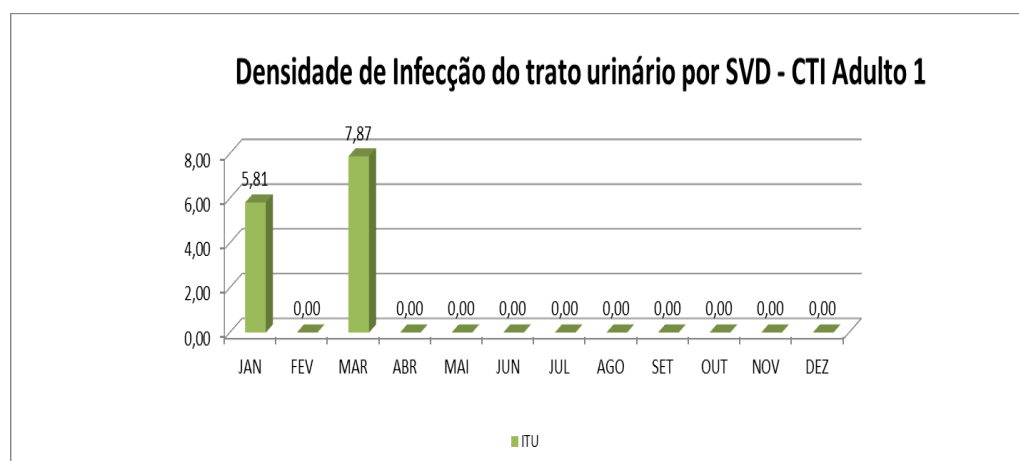


Gráfico 6: Densidade de infecção do trato urinário por sonda vesical de demora (SVD) na UTI adulto 1 do Hospital São Paulo de Muriaé-MG, no período de janeiro a junho de 2022. **Fonte:** dados da pesquisa, 2022

Tabela 2: Taxa de adesão de higiene de mãos na UTI adulto 1 do Hospital São Paulo de Muriaé-MG, através do número de observações conformes pelo número de observações evidenciadas, no período de janeiro a maio de 2022.

Hospital/UTI 1			
MÊS	NÚMERO DE OBSERVAÇÕES CONFORMES	NÚMERO DE OBSERVAÇÕES	% de ADESÃO
jan/22	221	310	71%
fev/22	319	442	72%
mar/22	478	631	75%
abr/22	448	675	66%
mai/22	355	544	65,25%

Fonte: dados da pesquisa, 2022

O estudo demonstra predomínio de infecções relacionadas a pneumonia associada a ventilação mecânica (PAVM), que no mês de janeiro 2022, cerca de 20,54% dos pacientes em VM tiveram infecção, levando em consideração uma utilização de 48,82% de pacientes em uso da ventilação invasiva, o que condiz com a literatura de Pombo et al. (2010) no qual relata ainda os fatores de risco que estão diretamente ligados no aumento deste percentual, como idade avançada acima de setenta anos; coma; nível de consciência; intubação e reintubação traqueal; condições imunitárias; uso de drogas imunodepressoras; choque; gravidade da doença; antecedência de Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC); tempo prolongado de ventilação mecânica maior que sete dias; aspirado do condensado contaminado dos circuitos do ventilador; desnutrição; contaminação exógena; antibioticoterapia como profilaxia; colonização microbiana; cirurgias prolongadas; aspiração de secreções contaminadas; colonização gástrica e aspiração desta, higiene oral precária e o pH gástrico (maior que 4).

A infecção primária de corrente sanguínea laboratorial (IPCSL) é a segunda causa de infecção de maior relevância desta UTI analisada. O Cateter Venoso Central (CVC) é a principal causa de infecção de corrente sanguínea hospitalar, porém é um dos dispositivos indispensáveis na terapia intensiva, utilizado principalmente para administração de múltiplos fármacos, componentes sanguíneos, alimentação parenteral, monitorização hemodinâmica, terapia renal, além de outros procedimentos (SCHACKER, 2016).

Conforme Schacker (2016) os fatores de risco para infecção ligados a esse dispositivo podem estar relacionados a técnica de inserção, higienização das mãos com quebra de barreira, local de inserção, tempo de permanência, número de tentativas durante inserção, fluidos administrados, uso de equipamentos de proteção individual, soluções antissépticas, realização de curativos de forma estéril e qualidade na técnica de manuseio do mesmo.

A infecção relacionada ao trato urinário está relacionada ao uso de cateter vesical de demora (CVD), que conforme Moraes e De Oliveira Chaves (2015) os fatores de risco para tal infecção estão relacionados a presença de sistema fechado de drenagem urinária, posição adequada da fixação da sonda, volume da urina contida na bolsa coletora, posicionamento da bolsa coletora abaixo do nível da bexiga, a desobstrução do fluxo urinário e tempo de uso.

Foi recomendado pelo *Institute for Healthcare Improvement* (IHI) os *Bundles* de Ventilação que são instituídas as medidas para a prevenção da PAVM que incluem ações que assiste o indivíduo sob ventilação mecânica, como:

Cabeceira do leito de 30 a 45 graus: Ação que reduz o risco de refluxo e aspiração do conteúdo gástrico nos pacientes em ventilação mecânica (NUNES et al., 2015). Estudo de Da Silva (2012), cita a resistência na prática assistencial em manter a cabeceira no ideal por alegarem que o paciente “escorrega” no leito com maior facilidade ou pode ficar desconfortável na cama e que durante as trocas ou mudanças de decúbito, muitos profissionais acabam não se atentando na hora de elevar a cabeceira na altura ideal. A manutenção da cabeceira elevada reduz o risco de PAVM.

No estudo realizado por Nunes (2015), evidencia a importância da higiene oral ser realizada de três a quatro vezes ao dia, sendo sugerido que a mesma seja realizada antes da higiene corporal, e com a dieta enteral parada para não se correr o risco de broncoaspiração. No estudo de Sachetti (2014) a higiene oral obteve uma taxa de adesão de 77,8% pelos profissionais, associada a um menor desenvolvimento de PAVM.

Ausência de condensado no respirador: As secreções que se acumulam no circuito do respirador e altura das traqueias são chamadas de condensado, contaminado com microrganismos, geralmente originário do próprio paciente, porém devem ser desprezadas constantemente, pois pode ser aspirado para as vias aéreas inferiores (DO AMARAL MICHELS, 2013). Existem dois tipos de sistema de aspiração endotraqueal: o sistema aberto e o fechado. O primeiro ocorre a desconexão entre a traqueia do ventilador mecânico e a cânula endotraqueal, o qual deve ser estéril e com cateter de aspiração descartável. O sistema fechado, o cateter é de múltiplo uso e dispensa a desconexão do circuito, pois é protegido por uma bainha plástica e conectado entre o tubo traqueal e o circuito ventilatório (DA SILVA, 2012).

Despertar diário: A interrupção diária da sedação no intuito de avaliação para o processo da extubação é parte integrante do bundle de ventilação mecânica, pois se a sedação for profunda irá dificultar o desmame ventilatório e levar um risco maior de PAVM (BARBAS; COUTO, 2012).

Profilaxia de TVP/TEP: Conforme Frota (2019) ainda são escassos os estudos da profilaxia de TVP com a profilaxia de PAVM, tendo em vista que esse cuidado não está diretamente relacionado à ocorrência da PAVM, mas à prevenção de eventos tromboembólicos,

entre eles o tromboembolismo pulmonar, pode piorar a condição clínica do paciente e prolongar o tempo de ventilação mecânica.

Medição do *cuff*: Em geral, é recomendado uma pressão de *cuff* que varia entre 20 a 30 cm H₂O devendo ser verificado três vezes ao dia e quando houver sinais de escape de ar, com a cabeceira do leito elevada de 30-45° no momento da verificação, além de aspirar a cavidade oral antes, devendo esta ser feita antes da realização da higiene oral, para evitar que secreções migrem para o trato respiratório inferior, prevenindo os riscos de PAVM (DA SILVA, 2012).

Os *bundles* de prevenção de infecção de corrente sanguínea englobam critérios utilizados na inserção do cateter e manutenção do mesmo, sendo esses considerados os períodos críticos para contaminação e consequente infecção (SILVA; OLIVEIRA, 2018).

Os itens avaliados no processo de inserção consiste na higienização das mãos pré-procedimento com clorexidina degermante; uso de gorro pelo médico e assistente; uso de máscara pelo médico e assistente; uso de capote estéril e luva estéril pelo médico; cobrir com campo estéril > 90cm; degermação com clorexidina degermante 2% no sítio da punção; antisepsia com clorexidina alcoólica e aguardar 2 minutos ou até secagem completa da pele, conforme protocolo institucional e conforme Costa (2020) e Fernandes et al. (2019).

Estudos compararam os sítios de inserção de CVC e concluíram que cateteres inseridos na veia subclávia têm um menor risco de infecção comparados a veia jugular ou femoral (SILVA; OLIVEIRA, 2018; SIQUEIRA et al., 2011; FARIA et al., 2021).

A manutenção dos CVC é de suma importância na prevenção de IPCS. A reavaliação diária da necessidade do acesso e possibilidade de retirada do dispositivo quando não necessário é recomendada. A realização de *rounds* de toda a equipe diariamente, além da utilização de instrumentos como os *checklists* para avaliação da necessidade de permanência do CVC são instrumentos indispensáveis no processo (COSTA et al., 2020).

Para Pedrolo et al. (2011) a verificação diária do sítio de punção nos permite avaliar possíveis sinais flogísticos. A necessidade da troca do curativo também é peça chave no contexto, pois curativos sujos, úmidos, descolados, vencidos aumentam o risco de infecção. Os curativos de CVC devem ser realizados com técnica asséptica e luva estéril e podem ser feitos com fitas e gazes, com duração de 24h a 48h (conforme protocolo institucional), sendo feita limpeza com clorexidina alcoólica ou tegaderm, podendo ficar até 7 dias.

A troca de equipo também é um item do *bundle* de manutenção de CVC, é responsabilidade do técnico de enfermagem devendo ser supervisionado pelo enfermeiro diariamente em todos os turnos. Ressalta-se que o risco de contaminação das linhas centrais e *tryways* diminui consideravelmente quando ocorre a troca de equipos entre 72 a 96 horas (COSTA et al., 2020). A orientação de desinfecção das conexões com clorexidina alcoólica no manuseio dos dispositivos implica também no risco de infecção de corrente sanguínea.

No estudo de Quadros et al. (2022), constata-se uma adesão muito baixa, cerca de 17% no quesito cuidados com curativo e apenas 3% adesão a técnica asséptica no manuseio do cateter, podendo ser ocasionada devido sobrecargas de trabalho, dimensionamento de pessoal insuficiente dentro da UTI, falta de conhecimento técnico e educação permanente, recursos materiais escassos e com baixa qualidade, dentre outros.

Conforme tabela 2 deste estudo, evidencia-se ainda uma adesão baixa de higiene de mãos por parte da equipe multiprofissional que atua dentro da UTI, observando dos cinco momentos para a HM (antes de contato com o paciente; antes da realização de procedimentos assépticos; após risco de exposição a fluidos corporais; após contato com paciente e após contato com áreas próximas ao paciente). Em relação aos momentos “após o contato com o paciente”, foi a ação mais presente, corroborando a autoproteção e a cultura do uso de luvas como barreiras de proteção, predispondo a não realização da HM, que condiz com a literatura PAULA et al (2020).

A observação direta (vigilância) das oportunidades de HM é recomendada pela OMS como padrão ouro para monitorização dessa prática, sendo a abordagem mais utilizada e aceita pelos pesquisadores. O ponto de fragilidade dessa metodologia refere-se ao efeito *Hawthorne*, que diz respeito à mudança de atitude dos profissionais pelo fato de estarem sendo observados, e que a adesão aumenta principalmente após divulgação dos dados (SOUZA et al., 2015).

4 - CONCLUSÃO

Na UTI 1 do Hospital São Paulo em Muriaé - MG, as infecções por pneumonia associadas a ventilação mecânica predominam em relação as infecções de corrente sanguínea e trato urinário.

Os *bundles* ou pacotes são ferramentas que podem prevenir ou reduzir os riscos de infecções relacionadas ao processo de cuidado, podendo gerar melhores prognósticos. O enfermeiro é peça chave para assegurar que as ações contidas no *bundle* sejam feitas, supervisionando e capacitando os demais profissionais da equipe assistencial.

É de suma importância o envolvimento e adesão dos membros da equipe para os fluxos e processos fluírem corretamente para minimizar os riscos de infecção.

A higiene de mãos é recomendada pela OMS como padrão ouro para prevenção de infecções e agravos a saúde. É necessário haver condições de recursos de pessoal e material que garantem a qualidade da assistência prestada para todos esses conjuntos de fatores atingirem os resultados esperados.

5 - REFERÊNCIAS

ANVISA, Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Manual para observadores: estratégia multimodal da OMS para a melhoria da higienização das mãos. Brasília: **Organização Pan-Americana da Saúde. [Internet]** 2008. Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br/servicosaude/control/higienizacao_oms/manual_para_observadores-miolo.pdf>. Acesso em: 19 set. 2022.

BARBAS, Carmen Sílvia Valente; COUTO, Lara Poletto. Tubos endotraqueais com aspiração suprabalonete diminuem a taxa de pneumonia associada à ventilação mecânica e são custo-efetivos? **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, 24: 320-321, 2012.

COSTA, Camila Adriana Barbosa et al. *Bundle* de Cateter Venoso Central: conhecimento e comportamento de profissionais em Unidades de Terapia Intensiva adulto. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 54, n. 54, p. e03629, 2020. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/reeusp/a/CW7dqY3H6YYnrQ8L3rjPHLN/?lang=pt#>>. Acesso em: 29 mar. 2023.

DA SILVA, Sabrina Guterres, et al. Bundle de prevenção da pneumonia associada à ventilação mecânica: uma construção coletiva. **Texto & Contexto - Enfermagem**, v. 21, n. 21(4), p. 837–844, out. 2012. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/tce/a/Lsz8tyrdS6S9r5j35p5LVYc/?lang=pt#>>. Acesso em: 28 mar. 2023.

DO AMARAL MICHELS, Mariama, et al. Auditoria em unidade de terapia intensiva: vigilância de procedimentos invasivos. **Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção**, 2013, 3.1: 12-16. Disponível em: <<https://www.redalyc.org/pdf/5704/570463904004.pdf>>. Acesso em: 28 mar. 2023.

FARIA, Renata Vicente et al.. Infecção de corrente sanguínea relacionada a cateter venoso central: avaliação dos fatores de riscos / Central venous catheter-related bloodstream infection: assessment of risk factors. **Brazilian Journal of Health Review**, [S. l.], v. 4, n. 3, p. 10143–10158, 2021. DOI: 10.34119/bjhrv4n3-046. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/29556>. Acesso em: 30 mar. 2023.

FERNANDES, Marianna Saba, et al. Bundle para a prevenção de infecção de corrente sanguínea. **Revista de Enfermagem UFPE on line**, 2019, 13.1: 1-8. Disponível em: <<file:///C:/Users/Win%207/Downloads/237743-132214-1-PB.pdf>>. Acesso em: 29 mar. 2023.

FERREIRA, Janiere Vidal. Infecção hospitalar na unidade de terapia intensiva: revisão bibliográfica. **Anais II CONBRACIS...** Campina Grande: Realize Editora, 2017. Disponível em: <<https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/29376>>. Acesso em: 13 set. 2022.

FERREIRA, Nunes Letícia Virgínia; NOLASCO, Miranda Ludycilla; ESPÍNDULA, Brasileiro Marislei. Principais infecções hospitalares que se desenvolvem nas Unidades de Terapia Intensiva (UTI) e quais os procedimentos básicos para evitar sua proliferação. **Revista Eletrônica de enfermagem [internet]**, v. 1, n. 1, p. 1-13, 2010. Disponível em: <https://www.saudedireta.com.br/docsupload/13403639784552_58.pdf>. Acesso em: 13 set. 2022.

FLATO, Uri Adrian Prync et al. Punção venosa guiada por ultrassom em unidade de terapia intensiva. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v. 21, n. 21(2), p. 190–196, abr. 2009. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rbti/a/qdZF7NPwYkTYtxV3vwXNJQk/?format=pdf&lang=pt>>. Acesso em: 30 mar. 2023.

FROTA, Melissa Lopes. et al.. Good practices for preventing ventilator-associated pneumonia in the emergency department. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 53, n. 53, p. e0460, 2019. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/reeusp/a/pp3ZW9fcXNmLWnnjwGRbjp/?format=pdf&lang=pt>>. Acesso em: 28 mar. 2023.

MORAES, Cladis Loren; DE OLIVEIRA CHAVES, Nadja Martins. Controle de infecção em cateterismo vesical de demora em unidade de terapia intensiva. **Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro**, 2015.

NOTA TÉCNICA GVIMS/GGTES Nº 07/2021 Critérios diagnósticos das Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS): notificação nacional obrigatória para o ano de 2022. **ANVISA**. Disponível em: <<file:///C:/Users/Win%207/Downloads/NT%20Crit%C3%A9rios%20diagn%C3%B3sticos%20de%20IRAS%20de%20notifica%C3%A7%C3%A3o%20obrigat%C3%B3ria%20-%2029.12.2021.pdf>>. Acesso em: 19 set. 2022.

NUNES, Rodrigo Disconzi, et al. Bundles de prevenção da pneumonia associada à ventilação mecânica em unidade de terapia intensiva. **Amazônia: Science & Health**, 2015, 3.2: 36 a 43-36 a 43. Disponível em: <<http://ojs.unirg.edu.br/index.php/2/article/view/906/351>>. Acesso em: 28 mar. 2023.

PAULA, Danielle Galdino de. et al. Hand hygiene in high complexity sectors as an integrating element in the combat of Sars-CoV-2. **Rev Bras Enferm**. 2020;73 (Suppl 2):e20200316. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0316>>. Acesso em: 30 mar. 2023.

PEDROLO, Edivane et al.. Ensaio clínico controlado sobre o curativo de cateter venoso central. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 24, n. 24(2), p. 278–283, 2011. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/ape/a/YCzZgnQSS35DyLrvdB4KH6K/?lang=pt#>>. Acesso em: 30 mar. 2023.

POMBO, Carla Mônica Nunes; ALMEIDA, Paulo César de; RODRIGUES, Jorge Luiz Nobre. Conhecimento dos profissionais de saúde na Unidade de Terapia Intensiva sobre prevenção de pneumonia associada à ventilação mecânica. **Ciência & Saúde Coletiva**, 2010, 15: 1061-1072.

QUADROS, Amanda Inocencio de. et al.. Adherence to central venous catheter maintenance bundle in an intensive care unit. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 56, n. 56, p. e20220077, 2022. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/reeusp/a/KbFqFXSZhXr5kMpJKzJmPFp/?format=pdf&lang=pt#>>. Acesso em: 23 mar. 2023.

SACHETTI, Amanda, et al. Adesão às medidas de um *bundle* para prevenção de pneumonia associada à ventilação mecânica. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v. 26, n. **Rev. bras. ter. intensiva**, 2014 26(4), p. 355–359, out. 2014. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rbti/a/Rnwp98NPNGR6DnxKRhqr64w/abstract/?lang=pt#>>. Acesso em: 28 mar. 2023.

SCHACKER, Schana de Avila. **Infecção primária de corrente sanguínea laboratorial relacionada a cateter venoso central em UTI**. 2016. Disponível em: <<https://monografias.ufma.br/jspui/bitstream/123456789/2800/1/SCHANA%20DE%20AVILA%20SCHACKER.pdf>>. Acesso em: 25 mar. 2023.

SILVA, Alanna Gomes da; OLIVEIRA, Adriana Cristina de. Conhecimento autorreferido das equipes médica e de enfermagem quanto às medidas de prevenção de infecção da corrente sanguínea. **Texto & Contexto - Enfermagem**, v. 27, n. 27(3), p. e3480017, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tce/a/wsqsTSj6Q9pgfWCpfH7JQ6S/abstract/?lang=pt#>. Acesso em: 29 mar. 2023.

SIQUEIRA, Gustavo Lopes Gomes et al.. Infecção de corrente sanguínea relacionada a cateter venoso central (ICSRC) em enfermarias: estudo prospectivo comparativo entre veia subclávia e veia jugular interna. **Jornal Vascular Brasileiro**, v. 10, n. 10(3), p. 211–216, jul. 2011.

Disponível em: < <https://www.scielo.br/j/jvb/a/fzNyvsYPmP96zSH7THTBs8s/?lang=pt#>>.
Acesso em: 30 mar. 2023.

SOUZA, Lucas Melo de. et al. Adherence to the five moments for hand hygiene among intensive care professionals. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 36, n. 36(4), p. 21–28, out. 2015. Disponível em: < <https://www.scielo.br/j/rgenf/a/9vXgJdqhXHX3KQFQd6gQfYB/?lang=pt#>>.
Acesso em: 30 mar. 2023.

DESAFIOS E OPORTUNIDADES NA DISPENSAÇÃO DE MEDICAMENTOS À BASE DE CANABIDIOL: UM ESTUDO EM UMA FARMÁCIA COMUNITÁRIA DO NOROESTE FLUMINENSE.

Cristiano Guilherme Alves de Oliveira ¹, Renam Modesto Monteiro ¹, Juliano Barreto Gomes ¹, Marcos Felipe Moreira Dias ¹, Sergio Henriques de Mattos Machado ¹

Universidade Iguazu – Campus V - Itaperuna

Autor correspondente: E-mail: cristiano.farma@hotmail.com

RESUMO

Desde a liberação pela ANVISA em 2019, tem-se observado um crescimento expressivo na demanda por medicamentos contendo Canabidiol (CBD), um composto da planta cannabis sativa sem efeitos psicoativos. Este interesse decorre de suas reconhecidas propriedades terapêuticas, que auxiliam no tratamento de condições como epilepsia, ansiedade, dor crônica e esclerose múltipla. Este estudo busca compreender o perfil da dispensação de medicamentos à base de CBD no Brasil. Analisamos 100 prescrições de 2023 coletadas na Farmácia Pague Menos, localizada em uma cidade do interior do Rio de Janeiro. Os dados indicaram uma leve predominância no gênero masculino, correspondendo a 51% das prescrições, enquanto o feminino representou 49%. Quanto à medicação, o Canabidiol com dosagens de 20 mg/ml, 23,75 mg/ml, 50 mg/ml e 200 mg/ml e o Extrato de Cannabis sativa com dosagens de 79,14 mg/ml e 160,32 mg/ml foram os mais prescritos. A pesquisa revela uma tendência crescente na dispensação de medicamentos à base de CBD no Brasil, particularmente em regiões interioranas. As condições mais tratadas com CBD incluem epilepsia, ansiedade e dor crônica. O Canabidiol de 20 mg/ml e o Extrato de Cannabis sativa de 79,14 mg/ml foram as formulações mais dispensadas. Esta ascensão na dispensação pode ser atribuída à maior conscientização sobre os benefícios do CBD, à sua regulamentação pela ANVISA e à crescente disponibilidade destes produtos no mercado.

Palavras-chave: Canabidiol, Medicamentos Dispensados, Cannabis Sativa L., Legalização do CBD e Princípio Ativo.

ABSTRACT:

Since the approval by ANVISA in 2019, there has been a significant growth in demand for medications containing Cannabidiol (CBD), a compound from the cannabis sativa plant without psychoactive effects. This interest stems from its recognized therapeutic properties, aiding in the treatment of conditions such as epilepsy, anxiety, chronic pain, and multiple sclerosis. This study aims to understand the dispensing profile of CBD-based medications in Brazil. We analyzed 100 prescriptions from 2023 collected at Farmácia Pague Menos, located in a city in the interior of Rio de Janeiro. The data indicated a slight predominance in the male gender, accounting for 51% of prescriptions, while females represented 49%. Regarding medication, Cannabidiol with dosages of 20 mg/ml, 23.75 mg/ml, 50 mg/ml, and 200 mg/ml, and Cannabis sativa extract with dosages of 79.14 mg/ml and 160.32 mg/ml were the most prescribed. The research reveals a growing trend in the dispensing of CBD-based medications in Brazil, particularly in rural areas. The most treated conditions with CBD include epilepsy, anxiety, and chronic pain. Cannabidiol at 20 mg/ml and Cannabis sativa extract at 79.14 mg/ml were the most dispensed formulations. This rise in

dispensing can be increased awareness of the benefits of CBD, its regulation by ANVISA, and the growing availability of these products in the market

Keywords: Cannabidiol, Dispensed Medications, Cannabis Sativa L., CBD, Legalization, and Active Ingredient.

1 - INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, o uso de medicamentos à base de canabidiol (CBD) tem atraído considerável atenção, tanto no cenário nacional quanto internacional, devido aos seus potenciais aplicações terapêuticas e à evolução das regulamentações relacionadas à cannabis medicinal. Nesse contexto, este trabalho de conclusão de curso tem como foco central a análise dos desafios e oportunidades associados à dispensação de medicamentos à base de CBD em uma farmácia comunitária situada na região do Noroeste-fluminense, mais especificamente no município de Itaperuna, no estado do Rio de Janeiro.

A pesquisa se origina da necessidade de compreender o cenário complexo que envolve a dispensação de medicamentos à base de CBD, considerando os múltiplos aspectos que se entrelaçam nesse processo. Para alcançar essa compreensão abrangente, este estudo propõe uma abordagem multidisciplinar, que engloba desde a farmacologia do CBD até os aspectos legais, clínicos e de atendimento ao paciente.

O CBD, um dos compostos encontrados na planta de cannabis, demonstrou potencial terapêutico em uma ampla gama de distúrbios neuropsiquiátricos, incluindo epilepsia refratária, ansiedade, depressão e transtornos do espectro autista. Entretanto, sua utilização também levanta questões complexas relacionadas à legislação, regulamentação e à necessidade de um acompanhamento clínico adequado para maximizar os benefícios terapêuticos e garantir a segurança do paciente.

A justificativa para este estudo é clara e multifacetada. Primeiramente, a pesquisa sobre a dispensação de medicamentos à base de CBD é de suma importância devido ao crescente interesse em terapias alternativas e à evolução das regulamentações relacionadas à cannabis medicinal, tanto no Brasil quanto em outras jurisdições ao redor do mundo. Além disso, este estudo contribuirá para uma compreensão mais aprofundada dos desafios enfrentados pelas farmácias comunitárias no processo de dispensação de CBD, ao mesmo tempo em que identifica práticas eficazes que podem melhorar o acesso dos pacientes a esses medicamentos. Ao concentrar-se na região do Noroeste-fluminense, a pesquisa terá relevância direta para a saúde e o bem-estar da população local, fornecendo informações que podem otimizar a prestação de serviços farmacêuticos relacionados a medicamentos à base de CBD.

Este estudo busca contribuir para o avanço do conhecimento científico e clínico relacionado ao uso de CBD, ao mesmo tempo em que fornece informações práticas que podem beneficiar a saúde da população local. Ao explorar os aspectos farmacológicos do CBD, examinar as implicações legais e analisar o perfil de dispensação em uma farmácia comunitária, esperamos lançar luz sobre um tema de crescente relevância na área da saúde e proporcionar insights valiosos para profissionais de saúde, pesquisadores e formuladores de políticas.

2 - METODOLOGIA

Neste estudo, foram analisadas 100 prescrições de medicamentos datadas do ano de 2023, as quais foram coletadas na em uma farmácia de rede com alta demanda da saúde de carnabinóides, localizada em uma cidade do interior do Rio de Janeiro. A coleta de dados abrangeu um amplo espectro de prescrições médicas, visando a compreensão e análise detalhada do padrão de prescrição de medicamentos à base de Canabidiol (CBD).

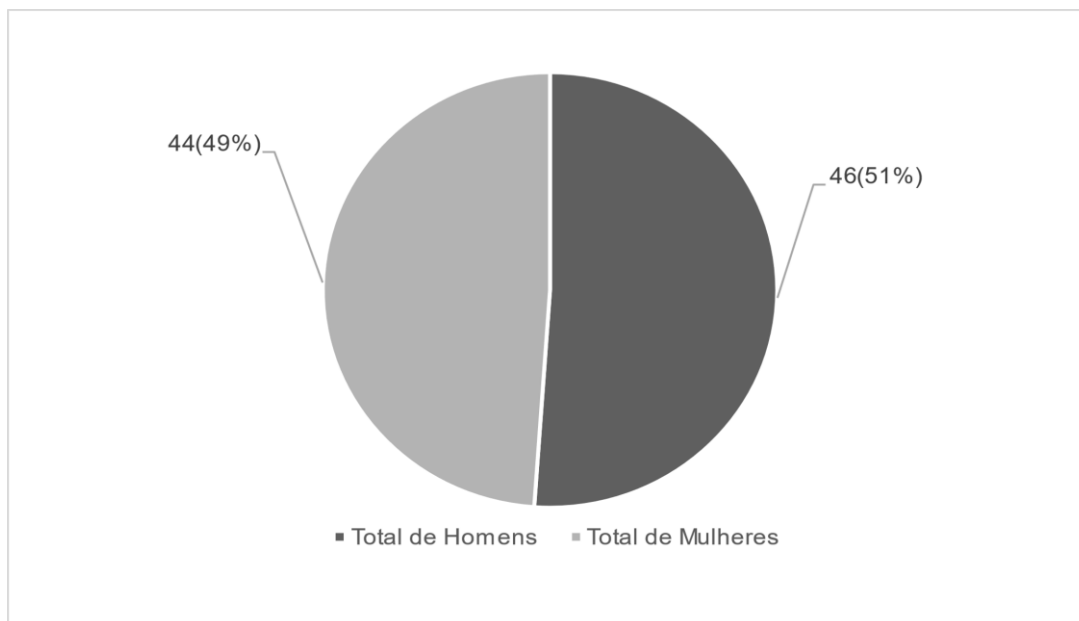
Para a seleção das prescrições, um critério específico foi adotado, garantindo a representatividade e diversidade das prescrições examinadas. As informações coletadas foram categorizadas e analisadas minuciosamente, considerando aspectos como o gênero dos pacientes,

os tipos e dosagens dos medicamentos prescritos, além das condições de saúde associadas a essas prescrições. Os dados foram submetidos a tabulação em planilha Excel[®] e análise de porcentagem simples.

3 - APRESENTAÇÃO DE DADOS E DISCUSSÃO

Os resultados desta análise revelaram uma distribuição equitativa de gênero entre os pacientes que receberam prescrições de medicamentos à base de Canabidiol, com 51% do gênero masculino e 49% do gênero feminino (Gráfico 1) Essa distribuição sugere uma procura significativa e equilibrada por tratamentos à base de CBD entre ambos os gêneros na região estudada.

Gráfico 1 -Distribuição total de medicamentos vendidos entre homens e mulheres.

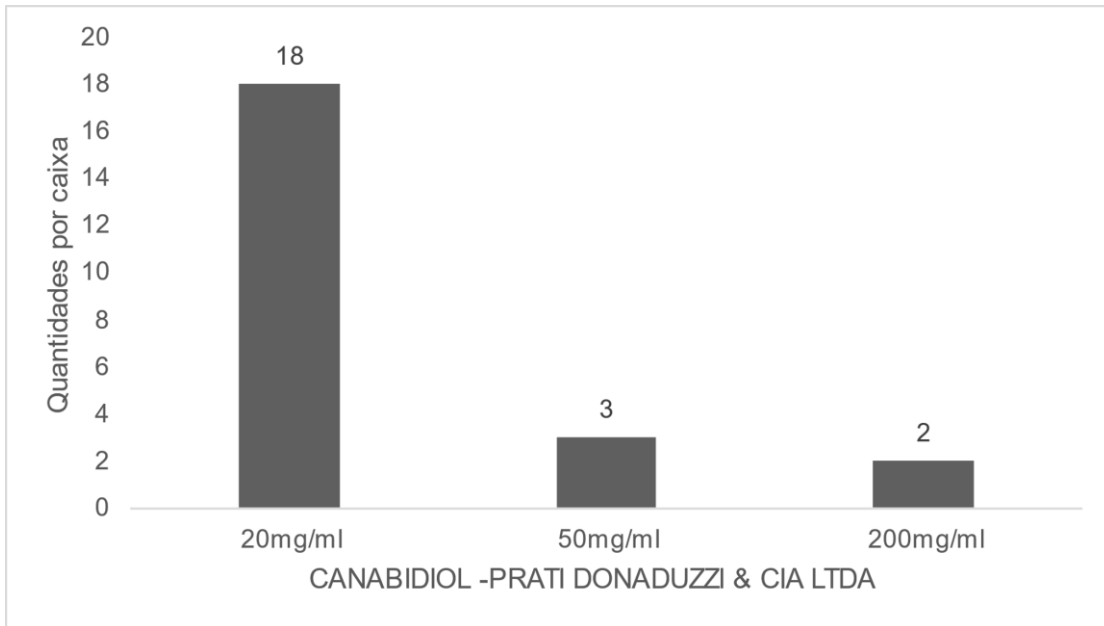


Fonte: Elaborado pelos autores, 2023

Dentre os medicamentos prescritos, verificou-se que o Canabidiol em diferentes dosagens, incluindo 20 mg/ml, 23,75 mg/ml, 50 mg/ml e 200 mg/ml, bem como o Extrato de Cannabis sativa em dosagens de 79,14 mg/ml e 160,32 mg/ml, foram as formulações mais frequentemente prescritas.

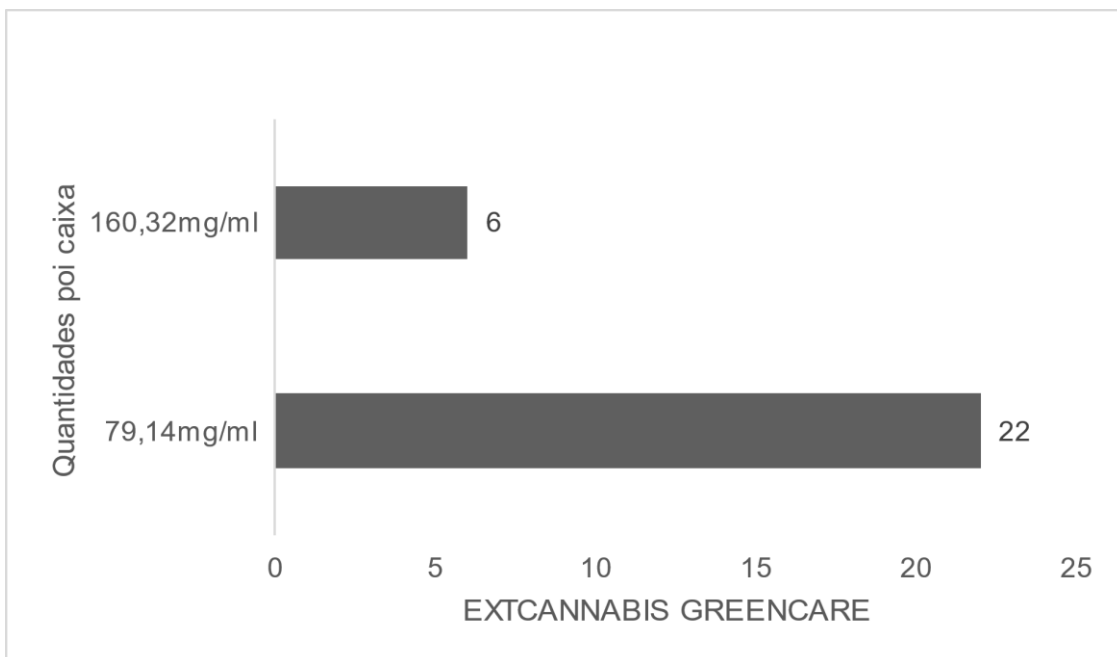
Os achados desta pesquisa indicam uma clara tendência ascendente na dispensação de medicamentos à base de CBD no Brasil, especialmente em regiões do interior. Os diagnósticos mais associados a essas prescrições foram epilepsia, ansiedade e dor crônica. Notavelmente, as formulações mais comuns de Canabidiol de 20 mg/ml (Gráfico 2) e o Extrato de Cannabis sativa de 79,14 mg/ml (Gráfico 3) destacaram-se como as mais dispensadas (Gráfico 4).

Gráfico 2 - Dosagens mais vendidas de Canabidiol.



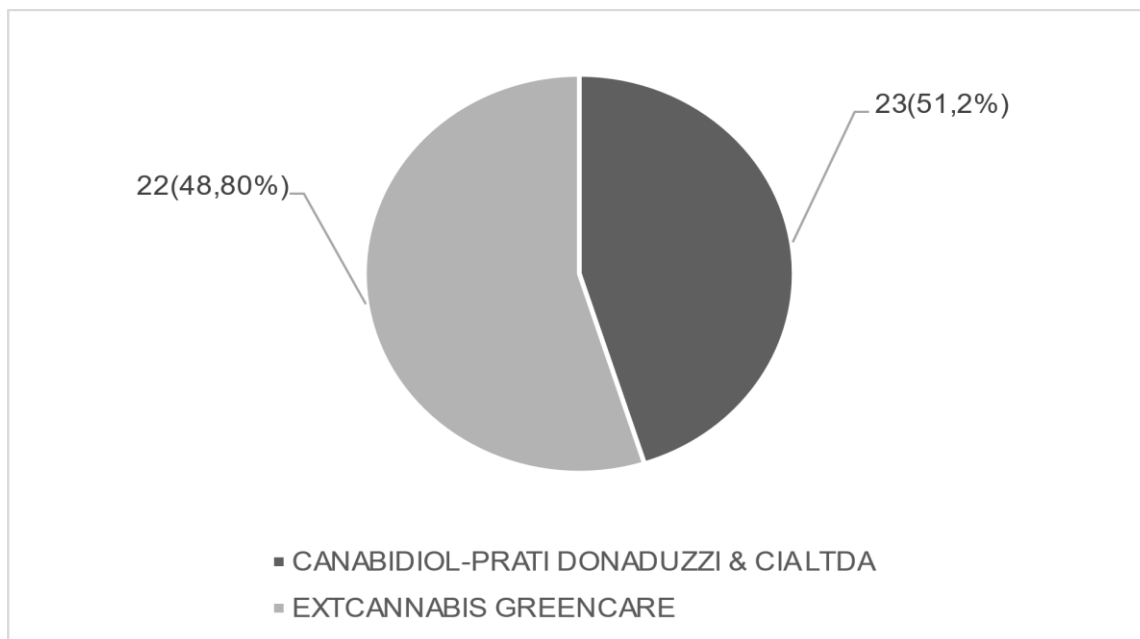
Fonte: Elaborado pelos autores, 2023.

Gráfico 3 - Dosagens mais vendidas de Extrato de Cannabis sativa.



Fonte: Elaborado pelos autores, 2023.

Gráfico 4 - Número de vendas do Extrato de Cannabis sativa em relação ao Canabidiol.



Fonte: Elaborado pelos autores, 2023.

Observou-se uma predominância na demanda pelo Extrato de Cannabis em detrimento do Canabidiol entre os dois conjuntos de medicamentos analisados (Canabidiol – PRATI DONADUZZI & CIA LTDA e Extrato de Cannabis sativa GREENCARE).

Este aumento na dispensação de medicamentos à base de CBD pode ser atribuído a vários fatores, incluindo uma maior conscientização sobre os benefícios terapêuticos do CBD, bem como sua regulamentação pela ANVISA. Além disso, a crescente disponibilidade desses produtos no mercado contribui para o crescimento do acesso e uso dessas terapias alternativas no Brasil. Essas descobertas enfatizam a relevância do monitoramento contínuo e da análise aprofundada do padrão de prescrição de medicamentos à base de CBD para orientar políticas de saúde e práticas clínicas mais eficazes.

A planta Cannabis sativa foi introduzida na Europa no século 12. No início, a planta era usada para fins medicinais, mas logo foi adotada para fins recreativos. Além do uso recreativo por intermédio do “fumo” de suas flores, onde se localizam a maior concentração de folículos de THC (delt-9-tetrahydrocannabinol), também se faziam uso das folhas e do caule da planta para se produzir um tecido chamado de cânhamo, muito forte resistente e com ampla gama de usos na alfaiataria. No século 19, a Cannabis sativa foi proibida na maioria dos países do mundo, sendo muito desse proibicionismo devido às associações da planta com a população negra. No Brasil, a maconha foi introduzida principalmente através dos escravos negros e era conhecida popularmente como “fumo-de-ângola” (CARLINI, 2006).

A proibição da Cannabis sativa levou ao declínio do seu uso tanto medicinal como têxtil, no entanto, nos últimos anos, houve um aumento no interesse pelo uso medicinal da Cannabis sativa. Isso se deve, em parte, ao aumento da conscientização sobre os benefícios terapêuticos da planta, e também por sua descriminalização de uso (recreativo e medicinal) e pesquisa em alguns países, como Uruguai, Holanda, Portugal, Canadá e em alguns estados dos Estados Unidos. Atualmente, a Cannabis sativa é legal para uso medicinal em mais de 30 países, incluindo o Brasil. A planta é usada para tratar uma variedade de condições médicas, incluindo epilepsia, ansiedade, dor crônica e esclerose múltipla (CARLINI, 2006).

O canabidiol (CBD) é um dos compostos ativos da planta Cannabis sativa. No entanto, o CBD não possui propriedades psicoativas, sendo considerado um fitocannabinóide não psicoativo. Por se tratar de um composto lipofílico solúvel em gorduras, ele é absorvido pelo organismo e atravessa a barreira hematoencefálica e alcança para sistema nervoso central. Ele também possui

diversos efeitos farmacológicos, como ansiolítico, anticonvulsivo, antiemético, analgésico, anti-inflamatório e neuroprotetor (AGUIAR et al., 2023).

O Canabidiol exerce seus efeitos terapêuticos por meio da interação com receptores carnabinóides, localizados no sistema endocanabinóide (SEC), que é um sistema biológico composto por endocanabinóides, que são neurotransmissores retrógrados endógenos baseados em lipídios que se ligam a receptores carnabinóides e proteínas (SILVA et al., 2020).

Os endocanabinóides são produzidos em todo o corpo, incluindo no cérebro, no sistema nervoso central e no sistema nervoso periférico. Eles atuam por meio de dois tipos de receptores carnabinóides: CB1 (tipo I) e CB2 (tipo II). O CB1 é o principal receptor carnabinóides no sistema nervoso central, ou seja, é encontrado no cérebro, incluindo os gânglios basais, córtex frontal, hipocampo, hipotálamo, cerebelo, e na medula espinhal (CARLINI et al., 2015). No sistema nervoso central (SNC), os receptores CB1 encontram-se predominantemente nos terminais nervosos pré-sinápticos, desempenhando um papel preponderante na maioria dos efeitos neurocomportamentais induzidos pelos carnabinóides (PERNONCINI et al., 2023).

Dentro do sistema imunológico, os receptores CB2 são predominantemente expressos em células imunológicas, como mastócitos, linfócitos e macrófagos, além de serem identificados na micróglia e astrócitos (CARLINI et al., 2015; SILVA, 2017). Sua presença também é evidente no sistema gastrointestinal e no sistema nervoso periférico. Embora os receptores CB2 sejam principalmente reconhecidos como moduladores imunológicos periféricos, desempenham um papel significativo na regulação contínua da dor inflamatória e neuropática.

O Canabidiol também atua como um antagonista dos receptores TRPV1, que são receptores envolvidos na sensação de dor. Sua atuação se dá como um agonista parcial do receptor CB1, que é o principal receptor carnabinóides no sistema nervoso central e como um antagonista do receptor CB2. Ele possui baixa afinidade pelos receptores CB1 e CB2. Isso significa que o Canabidiol ativa o receptor CB1, mas com uma potência menor do que o THC (100 vezes menor), enquanto o CBD também inibe a atividade do receptor CB2.

Os efeitos terapêuticos do canabidiol são atribuídos a uma combinação de seus efeitos agonistas e antagonistas nos receptores carnabinóides. Por exemplo, o ele tem sido demonstrado como eficaz no tratamento da epilepsia, ansiedade, depressão e dor crônica (PORTELA et al., 2023). Além da RDC nº 327, a legalização do canabidiol no Brasil também é regulamentada pela Lei nº 13.756 de 2018, que institui a Política Nacional de Regularização do Cultivo de Cannabis para Fins Medicinais e Científicos. Ela permite o cultivo de Cannabis sativa para fins medicinais e científicos, desde que realizado por pessoas jurídicas previamente autorizadas pela Anvisa. A Anvisa estabelece os requisitos para a autorização de cultivo de Cannabis sativa, incluindo a comprovação de capacidade técnica e operacional.

Faz-se necessário mencionar outras legislações que abordam a temática da Cannabis no território brasileiro. A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) estabelece a regulamentação por meio da Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 327 de 2019, a qual controla a importação, fabricação e comercialização de produtos contendo CBD para propósitos medicinais. Tal RDC delinea os critérios para a autorização sanitária de produtos com base em CBD, demandando a validação de sua segurança e eficácia.

De modo similar, a RDC restringe a dispensação de produtos à base de CBD exclusivamente por farmácias ou drogarias não manipuladoras, mediante a apresentação de prescrição de um profissional médico legalmente autorizado. Quanto ao plantio e extração do CBD, a Lei nº 13.756 de 2018 estabelece a Política Nacional de Regularização do Cultivo de Cannabis para Fins Medicinais e Científicos. Essa legislação permite o cultivo da Cannabis sativa para tais propósitos, desde que conduzido por entidades jurídicas previamente autorizadas pela ANVISA.

A ANVISA delimita os critérios para a autorização do cultivo da Cannabis sativa, requerendo a demonstração de capacidade técnica e operacional. Quanto à extração do CBD,

ela pode ser realizada a partir da planta Cannabis sativa ou de insumos importados, com critérios específicos estabelecidos pela ANVISA para a autorização da extração, incluindo a validação da metodologia e qualidade do produto.

O notável aumento na dispensação de medicamentos à base de CBD, como apontado por este estudo, pode ser atribuído a diversos fatores, incluindo uma maior conscientização acerca dos benefícios terapêuticos do CBD e sua regulamentação pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). A ampla disponibilidade destes produtos no mercado também emerge como um fator relevante impulsionando o aumento do acesso e utilização dessas terapias alternativas no cenário nacional.

Estas descobertas ressaltam a importância crucial de uma vigilância contínua e análise aprofundada do padrão de prescrição de medicamentos à base de CBD, visando não apenas informar políticas de saúde mais fundamentadas, mas também aprimorar as práticas clínicas de modo a melhor atender às necessidades dinâmicas dos pacientes. A ênfase na diversidade de dosagens e formulações prescritas, aliada à identificação das condições de saúde mais frequentemente associadas, proporciona uma visão abrangente e holística do panorama atual do uso de CBD no Brasil, lançando luz sobre direções potenciais para futuras investigações e intervenções clínicas.

4 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

As conclusões deste estudo delineiam um cenário promissor e emergente na distribuição de medicamentos à base de Canabidiol (CBD) no contexto brasileiro, especialmente nas regiões interiores, indicando uma aceitação crescente e uma busca por abordagens terapêuticas alternativas. A análise minuciosa das prescrições revelou uma distribuição equitativa de gênero entre os pacientes que procuram tratamentos à base de CBD, sugerindo uma crescente receptividade de ambos os gêneros em relação a essas modalidades terapêuticas.

A preeminência das prescrições de diferentes dosagens de Canabidiol, como 20 mg/ml, 23,75 mg/ml, 50 mg/ml e 200 mg/ml, juntamente com o Extrato de Cannabis sativa em dosagens de 79,14 mg/ml e 160,32 mg/ml, evidencia a proeminência dessas formulações na prática clínica atual. A observação de uma demanda predominante pelo Extrato de Cannabis em comparação com o Canabidiol entre as duas categorias de medicamentos analisadas, respectivamente associadas à PRATI DONADUZZI & CIA LTDA e GREENCARE, suscita reflexões sobre as preferências e confiança dos profissionais de saúde e pacientes em relação às diferentes formulações disponíveis.

5 - REFERÊNCIAS

AGUIAR, Magno Silva de; HIPOLITO, Leandro Carvalho; SOUSA JÚNIOR, Vanderlei José de; MELO, Beatriz Ribas de; VILANOVA, Juliana de Castro; TORRES, João Gustavo Porto; VÉRAS, Leiz Maria Costa. Canabidiol (CBD) e seus efeitos terapêuticos para a ansiedade no ser humano. *Research, Society And Development*, [S.L.], v. 12, n. 4, p. 28012441298, 19 abr. 2023. *Research, Society and Development*. <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v12i4.41298>. Acesso em: 13 nov. 2023.

CARLINI, Elisaldo Araújo et al. A história da maconha no Brasil. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria*, [S.L.], v. 55, n. 4, p. 314-317, 2006. *Semanal. FapUNIFESP (SciELO)*. Acesso em: 12 out. 2023.

GONÇALVES, Gabriel Augusto Matos et al. efeitos benéficos e maléficis da cannabis sativa. *Uningá Review, Maringá, Paraná*, v. 20, n. 2, p. 92-97, 15 set. 2014. Disponível em: <file:///C:/Users/Usu%C3%A1rio/Downloads/admin,+Gerente+da+revista,+7.pdf>. Acesso em: 12 set. 2023.

MEDEIROS, Franciele Castilhos et al. Uso medicinal da Cannabis sativa (Cannabaceae) como alternativa no tratamento da epilepsia. Brazilian Journal Of Development, [S.L.], v. 6, n. 6, p. 41510-41523, 2020. Semanal. Brazilian Journal of Development. Acesso em: 15 set. 2023.

MIRANDA, Raianny da Costa et al. o canabidiol: seu uso no brasil. 2016. 28 f. TCC (Graduação) - Curso de Farmácia, Famea - Faculdade de Educação e Meio Ambiente, Ariquemes - Ro, 2016. Acesso em: 12 out. 2023.

PERNONCINI, Karine Vandressa et al. usos terapêuticos potenciais do canabidiol obtido da cannabis sativa. Uningá Review, Maringá, Paraná, v. 20, n. 3, p. 101-106, 12 nov. 2014. Acesso em: 10 ago. 2023.

PORTELA, Ronaldo et al. Judicialização de produtos à base de canabidiol no Brasil: uma análise de 2019 a 2022. Cadernos de Saúde Pública, [S.L.], v. 39, n. 8, p. 2-13, 2023. Semanal. FapUNIFESP (SciELO). Acesso em: 15 set. 2023.

ROCHA, Gustavo Gomes et al. Centro universitário una Gustavo Gomes Rocha mecanismos de ação do canabidiol: revisão de literatura. 2023. 20 f. TCC (Graduação) - Curso de Farmácia, Centro Universitário Una, Itabira, 2023. Acesso em: 05 nov. 2023.

SILVA, Alexndre Kieslich da et al. Canabidiol e seus Efeitos Terapêuticos. In: DIEHL, Alessandra et al. Maconha: Prevenção, Tratamento e Políticas Públicas. São Paulo: Artmed, 2020. Cap. 10. p. 101-112

AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIMICROBIANA IN VITRO DO EXTRATO GLICÓLICO DE *PLUMERIA LANCIFOLIA* MÜLLER ARGOVIENSIS

Mariana L. C. MAGESTE¹; Juliana M. R. S. CRESPO²; Rondinelli C. LADEIRA²;

Marcelo S. CRESPO³; Adriana F. SOARES⁴;

;

¹Graduada no curso de Biomedicina Unifaminas – Campus Muriaé/MG, Brasil.

²Docente do curso de Farmácia da Universidade Iguazu – Campus V. Itaperuna/RJ, Brasil.

³Docente do curso de Pós-Graduação da Universidade Iguazu – Campus V. Itaperuna/RJ, Brasil.

⁴Docente do curso de Farmácia da Unifaminas – Campus Muriaé/MG, Brasil.

*Autor para correspondência. julianamariarsc@gmail.com

Resumo

A pesquisa de novos agentes com atividade antimicrobiana é relevante devido ao surgimento de microorganismos resistentes. O crescente interesse em compostos naturais antimicrobianos tem aumentado devido a alterações nas atitudes dos consumidores em relação ao uso de agentes sintéticos na preservação de alimentos. A *Plumeria lancifolia* Müller Argoviensis pertence a

família *Apocynaceae*, cujo sinônimo botânico é *Himatanthus lancifolius* (Müll. Arg.) Woodson. É conhecida popularmente como agoniada. **Metodologia:** Foram utilizadas folhas da Planta *Plumeria lancifolia* Müller Argoviensis, na forma de rasuras secas. Preparou-se o extrato glicólico, e a atividade antimicrobiana foi verificada *in vitro*, contra as bactérias Gram-positivas *S. aureus* e Gram-negativa *E. coli*, pelo método da inibição da multiplicação microbiana por difusão em Agar de acordo com a metodologia descrita pelo Clinical and Laboratory Standard Institute (CLSI, 2003), com modificações. **Resultados e Discussão:** A avaliação da atividade antibacteriana do extrato glicólico da planta demonstrou nitidamente atividade contra *S. aureus* e atividade menor contra *E. coli* no teste *in vitro* e não houve diferença significativa entre os resultados das repetições dos extratos, nem entre as amostras do extrato glicólico de *Plumeria lancifolia* Müll. Arg. e a solução de triclosan a 1 %. **Conclusão:** o extrato glicólico da planta pesquisada mostrou-se eficaz contra os micro-organismos *S. aureus* e *E. coli* possibilitando assim o desenvolvimento de um desinfetante domissanitário para uso na desinfecção de superfícies em restaurantes e ambientes de manipulação de alimentos utilizando o extrato glicólico de *Plumeria lancifolia* Müll. Arg. como princípio ativo, para controle e redução de surtos alimentares.

Palavras-chave: *Plumeria lancifolia*, Agoniada, *S. aureus*, *E. coli*, atividade antibacteriana

Abstract

The search for new agents with antimicrobial activity is relevant due to the emergence of resistant microorganisms. The growing interest in natural antimicrobial compounds has increased due to changes in consumer attitudes towards the use of synthetic agents in food preservation. *Plumeria lancifolia* Müller Argoviensis belongs to the Apocynaceae family, whose botanical synonym is *Himatanthus lancifolius* (Müll. Arg.) Woodson. It is popularly known as agoniada. Methodology: Leaves of the plant *Plumeria lancifolia* Müller Argoviensis were used, in the form of dry scrapes. The glycolic extract was prepared, and the antimicrobial activity was verified *in vitro* against the Gram-positive bacterium *S. aureus* and Gram-negative bacterium *E. coli*, using the method of inhibiting microbial multiplication by diffusion in agar, according to the methodology described by the Clinical and Laboratory Standard Institute (CLSI, 2003), with modifications. Results and Discussion: The evaluation of the antibacterial activity of the plant's glycolic extract clearly demonstrated activity against *S. aureus* and lesser activity against *E. coli* in the *in vitro* test. There was no significant difference between the results of the extract repetitions, nor between the samples of the glycolic extract of *Plumeria lancifolia* Müll. Arg. and 1% triclosan solution. Conclusion: The glycolic extract of the researched plant proved to be effective against the microorganisms *S. aureus* and *E. coli*, thus enabling the development of a household disinfectant for use in disinfecting surfaces in restaurants and food handling environments using the glycolic extract of *Plumeria lancifolia* Müll. Arg. as an active ingredient, to control and reduce food outbreaks.

Keywords: *Plumeria lancifolia*, antimicrobial activity

1 – Introdução

A pesquisa de novos agentes com atividade antimicrobiana é relevante devido ao surgimento de microorganismos resistentes e de infecções oportunistas fatais, relacionadas a transplantes, quimioterapia antineoplásica e a AIDS (PENNA, *et al.*, 2001). Nesse contexto o Brasil é um país que oferece uma imensa biodiversidade, e desta forma tais pesquisas podem contribuir significativamente para o desenvolvimento no campo da saúde a nível mundial, na busca de substâncias mais eficazes e menos tóxicas na disputa contra o surgimento de microorganismos patogênicos e a resistência aos antimicrobianos (OSTROSKY, *et al.*, 2008).

A combinação da biodiversidade com o conhecimento tradicional do uso das mais variadas plantas medicinais confere ao Brasil uma posição privilegiada para o desenvolvimento de novos produtos (BRANDÃO, *et al.*, 2010).

O crescente interesse em compostos naturais antimicrobianos tem aumentado devido a alterações nas atitudes dos consumidores em relação ao uso de agentes sintéticos de preservação

de alimentos, detergentes e sanificantes que possuem impacto negativo sobre o ambiente (LEBERT, *et al.*, 2007).

Os procedimentos de higienização em ambientes manipuladores de alimentos são de extrema importância para a garantia da qualidade e da inocuidade dos alimentos, no controle dos microorganismos do ambiente e das superfícies (QUARENTEI, 2009).

A contaminação microbiológica dos alimentos tem sido alvo de persistentes mudanças nos procedimentos de controle higiênico-sanitário na produção de alimentos, devido aos surtos relacionados com a ingestão de alimentos contaminados com toxinas bacterianas (SANCHES, 2007).

Falhas durante o processo de higienização podem ocasionar doenças de origem alimentar, as Doenças Transmitidas por Alimentos (DTAs), consideradas, como um dos maiores e mais crescentes problemas de saúde pública mundial. De acordo com dados da Organização Mundial de Saúde (OMS), aproximadamente 70% das DTAs acontecem nos pontos de preparo final dos alimentos. Ainda que exista o esforço dos órgãos governamentais, da comunidade científica e dos profissionais de saúde que atuam direta ou indiretamente nessa área, existem evidências de que as DTAs estão crescendo (MENDES, *et al.*, 2006).

A *Plumeria lancifolia* Müller Argoviensis pertence à família *Apocynaceae*, cujo sinônimo botânico é *Himatanthus lancifolius* (Müll. Arg.) Woodson. É conhecida popularmente como agoniada, agonium, arapou, arapuê, arapuo, colônia, guina-mole, jasmim-manga, quina-branca, quina-mole, sacuíba, sucuba, sucuriba, sucuíba, tapioca, tapouca, tapuoca (PLANTAMED, 2013).

Este gênero é exclusivo da América do Sul e inclui diversas espécies popularmente utilizadas como plantas medicinais e que possuem grande diversidade de compostos farmacologicamente ativos, como alcaloides indólicos, iridoides e ésteres triterpênicos. Estes alcaloides indólicos apresentam diversas atividades farmacológicas, entre elas antimicrobiana antitumoral, antiprotozoária e anti-inflamatória (BARATTO *et al.*, 2010).

Suas cascas têm sido utilizadas na medicina caseira para o tratamento de uma gama de patologias que incluem doenças da pele, asma, sífilis, febre. Também é muito utilizada como estimulante de contrações uterinas, auxiliando na concepção e regularização dos ciclos menstruais (CORREIA, 1984).

Recentemente, sua fração alcaloídica demonstrou exercer atividade antimicrobiana de amplo espectro contra microorganismos Gram positivos e negativos (SOUZA *et al.*, 2004).

Desta forma, visto que esta planta possui diversas propriedades medicinais o presente estudo tem como objetivo avaliar a atividade antibacteriana do extrato glicólico da *Plumeria lancifolia* Müller Arg, para possibilitar o desenvolvimento de um desinfetante para uso em superfícies de manipulação de alimentos, contendo o extrato da referida planta como princípio ativo.

2 – Material e Métodos

Foram utilizadas rasuras secas de *Plumeria lancifolia* Müll. Arg. obtidas da empresa Santoflora comércio de ervas Ltda. (rua tuiuti, 718/720 – CEP 03081-015 São Paulo - SP – Brasil – Fone +55 11 2091 – Fax +55 11 2091 6387). Registro IBAMA: 35867, CMVS: 355030801-109-000092-1-0, autorização da ANVISA: 6.02.671-1, registro CRF: 20505.

Para obtenção do extrato glicólico, foi utilizado o processo descrito na Farmacopéia Brasileira 5ª Ed., através da maceração, na qual a droga, em rasura, é mantida em contato com o líquido extrator (propilenoglicol a 80 % em água) por 48 h. Esse contato foi realizado em recipiente fechado e, ao final do processo, o extrato foi separado do resíduo por filtração, o qual foi prensado e o líquido, juntado ao extrato, até o esgotamento da droga (Farmacopéia Brasileira, 2010; ISAAC *et al.*, 2008).

A avaliação microbiológica foi feita pela técnica da inibição da multiplicação microbiana por difusão em Agar, de acordo com a metodologia descrita pelo *Clinical and Laboratory Standard Institute* (CLSI, 2003), com modificações.

O efeito antimicrobiano das suspensões foi avaliado contra as bactérias Gram-positivas *Staphylococcus aureus* ATCC 6538 e contra a bactéria Gram-negativa *Escherichia coli* ATCC 11229.

Os halos de inibição formados nas amostras foram avaliados em comparação com o halo de uma solução de triclosan a 1 %, conhecida antibacteriana e utilizada como controle positivo do método. As amostras foram: a - 50 µL do extrato glicólico de *Plumeria lancifolia* Müll. Arg.; b - 50 µL de uma solução de triclosan a 1 %.

As bactérias *S. aureus* e *E. coli* foram ativadas por duas vezes consecutivas em caldo BHI e incubadas a 37 °C por 18 h a 24 h. Para obter colônias isoladas, foram feitas estrias em placas de Petri contendo Ágar-Padrão para Contagem (PCA) e incubadas por 18 h a 24 h (SANCHES, 2004; RIBEIRO, 2008).

O inóculo foi preparado, fazendo-se suspensão direta, em solução salina 0,85 % m/v, das colônias selecionadas da placa de PCA após 18 h a 24 h de incubação. A suspensão foi ajustada, para que sua turbidez coincida com a da solução-padrão de McFarland 0,5, o que resultará numa suspensão contendo, aproximadamente, de $1,0 \times 10^8$ UFC/mL a $2,0 \times 10^8$ UFC/mL (CRESPO, 2012; HAIDA, *et al.*, 2007; SILVA, *et al.*, 2010).

Um swab de algodão esterilizado foi mergulhado na suspensão preparada anteriormente, e inoculado na superfície seca da placa de Agar *Müller-Hinton* (OSTROSKY, 2008).

Após a inoculação, foram perfurados os poços no ágar utilizando-se moldes de plástico previamente cortados e autoclavados a 121 °C por 15 min (OSTROSKY, 2008). Em cada poço perfurado, foram inoculados 50 µL de cada dispersão teste. As placas foram mantidas sob refrigeração, de 7 °C a 10 °C, por 14 h e, em seguida, incubadas na temperatura ótima de crescimento de cada micro-organismo testado por 18 h a 24 h. Todo o experimento foi realizado em duplicata com duas repetições (MICHELIN, 2005; CARVALHO, *et al.*, 2006; CRESPO, 2012; ANTUNES, *et al.*, 2006).

Após 18 h a 24 h de incubação na temperatura adequada de cada micro-organismo, os halos de inibição foram medidos em centímetros, utilizando-se uma régua milimetrada.

O experimento foi realizado com duas repetições em duplicata. A eficiência antimicrobiana das amostras foi comparada com um controle positivo (solução de triclosan a 1 %), para determinar se há diferença estatisticamente significativa entre elas ($P < 0,05$), através do Teste de Médias Tukey, ou nível de significância (incidência de 5 %). Os resultados foram analisados utilizando-se o software *Statistical Analysis System* (SAS[®]), versão 9.1.

3 – Resultados e Discussão

A avaliação da atividade antibacteriana do extrato glicólico de *Plumeria lancifolia* Müll. Arg. demonstrou nitidamente atividade contra *E. coli* e *S. aureus* no teste *in vitro* de inibição da multiplicação microbiana por difusão em Ágar. A Figura 3 mostra os halos de inibição formados contra *E. coli* e *S. aureus* utilizando-se o extrato glicólico da planta como amostra.



Figura 1 – Halo de inibição do extrato glicólico de *P. lancifolia* Müll. Arg contra *E. coli* e *S. aureus*
Cadernos de Pesquisa Campus V /Volume 10/ nº 2/Julho de 2023.

Fonte: o autor

Os valores relativos às médias dos halos de inibição obtidos na avaliação da atividade antimicrobiana do extrato glicólico através do método de difusão em ágar podem ser observados na Tabela 1 e a análise estatística está evidenciada na Tabela 2.

O potencial farmacológico para uso desse extrato pode ser evidenciado em diversos estudos com a planta *P. lancifolia*, assim como já foi comprovado em estudos a mesma tem atividade não só antimicrobiana, como antitumoral, antiprotozoária e anti-inflamatória.

Tabela 1 - Resumo das médias de tamanho do halo de inibição (em cm) das bactérias *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*, frente ao extrato glicólico de *Plumeria lancifolia* Müll. Arg.

Amostras	<i>S. aureus</i>			Medidas médias - <i>S. aureus</i>		<i>E. coli</i>		Medidas médias - <i>E. coli</i>
	Extrato glicólico de <i>P. lancifolia</i> Müll. Arg.	2,8	2,9	3	2,90	0,9	0,8	1,3
Solução com triclosan a 1 %	3	3,2	3,2	3,13	1,8	1,8	1,8	1,80

Tabela 2 - Comparações entre médias de tamanho do halo (em cm) das bactérias *S. aureus* e *E. coli*, após contato com as amostras.

Tratamentos	<i>S. aureus</i>	<i>E. coli</i>
Extrato glicólico de <i>Plumeria lancifolia</i> Müll. Arg.	2,90b	1,00c
Solução com triclosan a 1 %	3,13b	1,80a

Médias seguidas de mesma letra na coluna não diferem estatisticamente pelo teste de Tukey ($P > 0,05$).

Não houve diferença significativa ($P \geq 0,05$) entre os resultados das repetições das amostras dos extratos, também não houve diferença significativa ($P \geq 0,05$) entre as amostras do extrato glicólico de *Plumeria lancifolia* Müll. Arg. e a solução de triclosan a 1 % para *S. aureus*. Na análise dos halos para *E. coli*, ficou demonstrado estatisticamente diferença significativa ($P < 0,05$) entre as amostras dos extratos e a solução de triclosan a 1 %, o que demonstra atividade antibacteriana considerável e similar a de um produto comprovadamente antisséptico como o triclosan no combate a bactérias gram-positivas como o *Staphylococcus aureus*.

Em revisão de literatura para estudos científicos com a planta *P. lancifolia*, pode-se perceber que há pouco registro sobre a mesma em relação à atividade antibacteriana. Pesquisas com o látex extraído do caule demonstraram atividade anti-helmíntica e febrífuga, as folhas são popularmente usadas devido a sua propriedade galactagoga e a raiz é utilizada para tratamento de doenças dos ovários e do útero (LIMA, 2008; QUARENTEI, 2009).

Estudos com a fração rica em alcaloides das cascas do caule de *P. lancifolius*, cujo principal componente é a uleína, comprovaram ação contra bactérias Gram positivas e negativas (SOUZA, STINGHEN, 2004).

Num estudo conduzido por Lima (2010), foi encontrado uma fração rica de alcaloides indólicos na análise farmacognóstica do extrato hidroalcolico de *Plumeria lancifolia*. Esse extrato foi então exposto a uma colônia de células tumorais, apresentando atividade citostática. Os alcaloides são metabólitos secundários responsáveis pelas atividades antioxidante, anti-inflamatória e antimicrobiana de diversas plantas medicinais, e, também, podem ser um dos responsáveis pela atividade antimicrobiana encontrada no presente estudo (Crespo, 2012; LIMA, 2010)

O extrato etéreo de *Plumeria lancifolia*, juntamente com diversos extratos de outras plantas, utilizando-se somente as inflorescências, foi testado no tratamento de feridas de picadas de

cobras, mostrando-se efetivo devido a presença de uleína, um alcaloide encontrado nessa espécie (HOUGHTON; IBIRONKE, 2003). Isso demonstra que possivelmente a atividade antibacteriana comprovada no presente estudo está intrínseca nesse processo, uma vez que feridas são portas de entrada à contaminação bacteriana.

4 – Conclusão

Os resultados do ensaio permitem concluir que o extrato glicólico de *Plumeria lancifolia* Müll. Arg. possui atividade antimicrobiana observada *in vitro*, e incentiva novas pesquisas para elucidação de seus metabólitos secundários, bem como a testagem da atividade biológica frente a outros micro-organismos, com o intuito de estabelecer os constituintes químicos do vegetal responsáveis por tal atividade.

Nos resultados encontrados na avaliação da atividade antibacteriana, *in vitro*, pelo teste de difusão em ágar, o extrato glicólico de *Plumeria lancifolia* Müll. Arg. mostrou-se eficaz contra o micro-organismo *Staphylococcus aureus* (gram-positivo) não mostrando diferença significativa para a solução com triclosan a 1 % para este micro-organismo. Em relação a atividade apresentada contra *Escherichia coli* (gram-negativo), é importante salientar que a atividade foi demonstrada com o aparecimento de halo de inibição, porém, em termos de eficiência, comparativamente a uma solução de triclosan a 1 %, o potencial antimicrobiano é inferior.

O extrato glicólico da planta *Plumeria lancifolia* pode ser promissor no desenvolvimento de um desinfetante eficiente para limpeza de superfícies de manipulação de alimentos. De forma geral, os resultados apresentados mostram que a referida planta apresenta potencial medicinal tornando-se atraente para futuras aplicações na medicina.

5 – Referências Bibliográficas

ANTUNES, Rossana M. Pessoa et al. **Atividade antimicrobiana "in vitro" e determinação da concentração inibitória mínima (CIM) de fitoconstituintes e produtos sintéticos sobre bactérias e fungos leveduriformes.** *Rev. bras. farmacogn.* [online]. 2006, vol.16, n.4, pp. 517-524. ISSN 0102-695X.

BAGGIO, C.H., et al. **Gastroprotective mechanisms of indole alkaloids from *Himatanthus lancifolius*.** *Planta Médica*, vol.71, pp. 733-738, 2005.

BARATTO, L.C., et al. ***Himatanthus lancifolius*(Müll. Arg.) Woodson, Apocynaceae: estudo farmacobotânico de uma planta medicinal da Farmacopeia Brasileira 1ª edição.** *Revista Brasileira de Farmacognosia*, vol. 20, n.5, pp. 651-658, 2010.

BRANDÃO, M.G.L., et al. **Biodiversidade, uso tradicional de plantas medicinais e produção de fitoterápicos em Minas Gerais.** *Ciência Hoje*, vol. 35, pp. 64-66, 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Saneantes. Registro de Produtos. Como Registrar Saneantes. Legislação. Resolução RDC n.184, de 22 de outubro de 2001. **Procedimentos referentes ao registro de produtos saneantes domissanitários e outros de natureza e finalidade idênticas.** Disponível em: http://www.anvisa.gov.br/legis/resol/2001/184_01rdc.htm. Acesso em: 17 set. 2013.

CARMO, G.M.I., et al. **Vigilância epidemiológica das doenças transmitidas por alimentos no Brasil, 1999-2004.** *Boletim eletrônico epidemiológico*, n.6, 2005.

CARVALHO, A.A.T., et al. **Atividade antimicrobiana *in vitro* de extratos hidroalcoólicos de *Psidium guajava*L. sobre bactérias gram-negativas.** *Acta Farmacêutica Bonaerense*, vol. 21: pp.255-258, 2002.

CARVALHO, C. M. G.; PRUDENTE, L. R.; PEREIRA, A. C.; PAULA, J. R.; BARA, M. T. F. **Avaliação da qualidade de extratos vegetais.** *Revista Eletrônica de Farmácia.* v. 3, n. 2, p. 53-62, 2006

CLINICAL AND LABORATORY STANDARD INSTITUTE (CLSI) **Padronização dos testes de sensibilidade a antimicrobianos por disco-difusão:** norma aprovada – oitava edição, M2 – A8, v. 23, n. 1, 2003.

CORRÊA, P. **Dicionário das plantas úteis do Brasil e das exóticas cultivadas.** Imprensa Nacional, Rio de Janeiro, 1984.

CRESPO, J. M. R. S. **Avaliação da atividade antisséptica de extrato *Allamanda cathartica* L. e de preparação cosmética contendo este extrato.** Dissertação de Mestrado. Departamento de tecnologia de Alimentos. Universidade Federal de Viçosa. 2012.

FRANÇA, O.O., *et al.* **Uleine and demethoxy aspidos permine from the bark of *Plumeria lancifolia*.** *Fitoterapia*, n.71, pp. 208-210, 2000.

FRAZON, M.A. **Efeito do extrato de cascas de *Rauvolfiasellowii* Müll Arg. e de *Himatanthus lancifolius* (Müll) Arg. e dos alcaloides uleína e ioimbina na melanogênese.** Dissertação Mestrado. Universidade Federal do Paraná. Curitiba. 2013.

HADA K. S.; PARZIANELLO L.; WERNER S.; GARCIA D. R.; INÁCIO C. V. **Avaliação *in vitro* da atividade antimicrobiana de oito espécies de plantas medicinais.** *Arq Cienc Saude Unipar* 11: 185-192. 2007

HOUGHTON, P. J.; IBIRONKE, M. **Flowering plants used against snakebite.** *Journal of Ethnopharmacology.* 2003

LEBERT, I. *et al.* **Effect of industrial and natural biocides on spoilage, pathogenic and technological strains grown in biofilm.** *Food Microbiology*, vol. 24, pp. 281-287, 2007.

LIMA, M.P. **Influência dos extratos de *Casearia sylvestris*, *Bauhinia microstachya*, *Rauvolfiasellowii* e *Himatanthus lancifolius* sobre o comportamento de células SH-60, k-562, Daudi e Reh.** Dissertação Mestrado. Universidade Federal do Paraná. Curitiba. 2008.

LIMA, M. P., *et al.* **Alkaloid-rich fraction of *Himatanthus lancifolius* contains anti-tumor agents against leukemic cells.** *Brazilian Journal of Pharmaceutical Sciences*, vol.46, n.2, pp. 273-280, 2010.

MENDES, K.L., *et al.* **Avaliação dos procedimentos operacionais padrão em uma unidade de alimentação e nutrição da cidade de Belo Horizonte.** *Higiene Alimentar*, vol.21, n.150, pp.447-478, 2006.

MENDES, R.A., *et al.* **Contaminação por *Bacillus cereus* em superfícies de equipamentos e utensílios em unidade de alimentação e nutrição.** *Ciência e Saúde Coletiva*, vol. 16, n.9. pp. 3933-3938, 2011.

MICHELIN, D.C. *et al.* **Avaliação da atividade antimicrobiana de extratos vegetais.** *Rev. bras. farmacogn.* [online]. 2005, vol.15, n.4, pp. 316-320. ISSN 0102-695X.

MÜRMAN, L. **Condições higiênicas-sanitárias dos estabelecimentos que comercializam alimentos na cidade de Santa Maria/RS.** Dissertação Mestrado. Universidade Federal de Santa Maria. Santa Maria 2004.

NARDIN, J.M., *et al.* **The uleine-rich fraction of *Himatanthus lancifolius* blocks proliferative responses of human lymphoid cells.** *Plant Medicinal*, vol. 76, n.7, p. 697-700, 2010.

NAYAK, S., NALABOTHU, P. SANDIFORD, S., BHOGADI, V.; ADOGWA, A. **Evaluation of wound healing activity of *Allamanda cathartica* L. and *Laurus nobilis*.** *BMC Complementary and Alternative Medicine*, 6:12. 2006.

OLIVEIRA, A.B.A., *et al.* **Doenças transmitidas por alimentos, principais agentes etiológicos e aspectos gerais: uma revisão.** *Revista Hospital de Clínicas de Porto Alegre*, vol. 30, n.3, pp. 279-285, 2010.

OSTROSKY, E.A., *et al.* **Métodos para avaliação da atividade antimicrobiana e determinação da concentração mínima inibitória (CMI) de plantas medicinais.** *Revista Brasileira de Farmacognosia*, vol. 18, n.2, pp. 301-307, 2008.

PENNA, C., *et al.* **Antimicrobial activity of Argentine plants used in the treatment of infectious diseases. Isolation of active compounds from *Sebastiania brasiliensis*.** *Journal of Ethnopharmacology*, vol. 77, pp.37-40, 2001.

PLANTAMED. *Plumeria lancifolia* Muller Arg. – AGONIADA. Disponível em: < http://www.plantamed.com.br/plantaservas/especies/Plumeria_lancifolia.htm > Acesso: 18/04/2013.

QUARENTEI, S.S. **Avaliação dos procedimentos de limpeza e desinfecção de superfícies realizadas em restaurantes comerciais self-service do município de São Paulo.** Dissertação Mestrado. Universidade de São Paulo. São Paulo. 2009.

RANTHUM, M.A. **Subnotificação e alta incidência de doenças veiculadas por alimentos e seus fatores de risco: causas e consequências no município de Ponta Grossa-PR.** Dissertação Mestrado. FIOCRUZ. Rio de Janeiro. 2002.

RATTMANN, Y.D., *et al.* **Effects of alkaloids of *Himantanthus lancifolius* (Muell. Arg.) Woodson, Apocynaceae, on smooth muscle responsiveness.** *Journal of Ethnopharmacology*, vol.100, pp. 268-275. 2005.

RIBEIRO, C. M. **Avaliação da atividade antimicrobiana de plantas usadas na medicina popular da Amazônia.** Dissertação de Mestrado. Pós-Graduação em Ciências Farmacêuticas. Instituto de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Pará. Belém, 2008.

SANCHES, A. C. **Avaliação do desenvolvimento microbiano em superfície de manipulação de alimentos.** *Higiene Alimentar*, vol.21, n.154, pp. 30-33, 2007.

SANCHES, A. C. C. **Estudo farmacognóstico das cascas de *Stryphnodendron obovatum* Benth., atividade antioxidante, antimicrobiana e da ação cicatrizante dos seus extratos.** Dissertação Mestrado. Faculdade de Ciências Farmacêuticas de Araraquara, UNESP; 2004.

SHINOHARA, N.K.S., *et al.* **Salmonella spp., importante agente patogênico veiculado em alimentos.** *Ciência e Saúde Coletiva*, vol.13, n.5, pp. 1675-1683, 2008.

SILVA, C. V. *et al.* **Avaliação da atividade antimicrobiana de duas espécies de Rutaceae do Nordeste Brasileiro.** *Rev. bras. farmacogn.* [online]. 2010, vol.20, n.3, pp. 355-360. ISSN 0102-695X.

SOUZA, W.M., STINGHEN, A.E. **Antimicrobial activity of alkaloidal fraction from barks of *Himatanthus lancifolius*.** *Fitoterapia*, vol.75, pp. 750-753. 2004.

SOUZA, W.M., *et al.* **Ação da uleína sobre a produção de óxido nítrico em células RAEC e B16F10.** *Revista Brasileira de Farmacognosia*, vol. 17, n.2, pp. 191-196, 2007.

SOUZA, W.M. **Estudo químico e das atividades biológicas dos Alcalóides indólicos de *Himatanthus lancifolius* (Muell. Arg.) Woodson, apocynaceae – (Agoniada).** Dissertação Mestrado. Universidade Federal do Paraná. Curitiba. 2008.

WELKER, C.A.D., *et al.* **Análise microbiológica dos alimentos envolvido sem surtos de doenças transmitidas por alimentos (DTA) ocorridos no estado do Rio Grande do Sul, Brasil.** Revista Brasileira de Biociências, vol.8, pp.44-48, 2010.

ESTUDO RETROSPECTIVO DOS CASOS DE LEPTOSPIROSE DOS ANOS 2014 A 2023 E CONSCIENTIZAÇÃO DA POPULAÇÃO SOBRE A ZOONOSE NO MUNICÍPIO DE ITAPERUNA/RJ.

Autores: Beatriz Broquino Lopes de Oliveira, Dionata de Souza Rodrigues, Julia Boechat Carvalho, Maria Luiza Bersot Machado e Vitória Evelyn Timotheo Martins, Bruno Fagundes, Neide Correia Novaes

Universidade Iguazu - Campos V

Autor para correspondência: 0509048@professor.unig.edu.br

RESUMO

O presente artigo tem como finalidade a realização de uma análise de dados dos casos de leptospirose, uma doença infecciosa causada por uma bactéria do gênero *leptospira*, além de uma ação de conscientização voltada para a população ribeirinha, que possui alto risco de infecção pela bactéria. Essa análise consiste em comparar dados dos casos de leptospirose nos anos de 2014 a 2023 no município de Itaperuna – RJ com os dados do site do G1, que registrou notícias de

alagamento ao longo dos anos na cidade, afim de justificar que o maior índice de casos ocorre no período chuvoso, como visto nos anos de 2014, 2017,2020 e 2022, porém podem ocorrer situações atípicas como a do ano de 2019, e há também casos em que a estação não influenciou, como em 2015,2016,2018,2021 e 2023.

Palavras – chave: leptospirose, *leptospira*, doença, infecção.

ABSTRACT

The aim of article analyze data on cases of leptospirosis, na infectious disease caused by a bacterium of the leptospira genus, and to raise awareness among the riverside population, which is at high risk of infection by the bacterium. This analysis consists of comparing data on leptospirosis cases in the years 2014 to 2023 in the municipality of Itaperuna - RJ with data from the G1 website, which recorded News of flooding over the years in the city, in order to justify that the highest rate of cases occurs in the rainy season, as seen in the years 2014, 2017, 2020 and 2022, but there may be atypical situations such as 2019, and there are also cases in which the season did not influence, as in 2015, 2016, 2018, 2021 and 2023.

Keywords: leptospirosis, *Leptospira*, disease, infection.

1 - INTRODUÇÃO

A leptospirose é uma zoonose de ampla distribuição mundial causadas por bactérias espiroqueta patogênica da família leptospiraceae, gênero leptospira, da espécie interrogans, ela pode ser assintomática, apresentar casos leves ou ate mesmo casos graves que podem levar a morte. A bactéria é eliminada para o meio ambiente através da urina de animais infectados o roedor de modo geral é o principal reservatório da doença. (Almeida, 2023)

No Brasil de acordo com dados apresentados pelo Ministério da Saúde dos anos 2000 a 2024 foram notificados em todo o país uma média de 3.354,08 casos confirmados e uma média de 321,16 casos de óbitos (dados esses que obtidos até o dia 20/02/2024). Atingem em sua maioria pessoas com faixa etária entre 20-49 anos. Ocorre em todo o território brasileiro, e tem maior impacto na saúde pública devido ao processo histórico de urbanização que ocorreu de forma rápida e com precário planejamento. De acordos com estudos os casos de leptospirose podem estar relacionados com regiões onde ocorre um maior número de inundações, enchentes, e em localidades onde a infraestrutura é precária. Mas sua importância não pode ser descartada em áreas rurais em que os principais grupos de risco são os agricultores e pecuaristas (Ministério da Saúde, 2024).

De acordo com Matos (2019) a leptospirose é uma doença de notificação obrigatória quando diagnosticada e de notificação compulsória nos casos suspeitos em humanos no sistema de informação de agravos de notificação (SINAN) do ministério da saúde. Com o uso desse sistema é possível avaliar os dados epidemiológicos e demográficos, sinais e sintomas e causa básica do óbito.

O presente artigo tem como objetivo fazer uma pesquisa sobre os dados de leptospirose no município de Itaperuna no período de 2014 a 2023 e elaborar uma discussão correlacionada dos casos registrados no site de notícias G1. E foram distribuídos folders ressaltando a importância da prevenção e conscientização da população, pois se trata de uma cidade que em períodos chuvosos há inundações afetando os moradores e comerciantes.

2 - REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1 – ETIOLOGIA E FISIOPATOGENIA

A leptospirose é uma doença infecciosa causada por uma bactéria, seu agente etiológico é a bactéria aeróbica obrigatória do gênero *leptospira*, que compreende um grupo heterogêneo de espécies patogênicas e saprófitas. São espiroquetas que exibem uma forma em espiral longa, fina (0,1 a 0,2µm de diâmetro e 6 a 20µm de comprimento) e flexível, sendo altamente móveis e apresentando uma ou ambas as extremidades em forma de gancho apresentam dois flagelos situados no periplasma que são responsáveis pela motilidade existem mais de 200 sorotipos diferentes. No Brasil a variante sorológica mais relevante é a *Icterohaemorrhagiae Copenhageni*, estão relacionados com os casos mais graves da doença (SESA2024).

Alguns estudos demonstraram que o ambiente viscoso favorece a permanência da bactéria no solo, tornando-o potencialmente infectante, e como outras espiroquetas, as leptospiros podem alterar sua morfologia de acordo com as condições ambientais, incluindo agregação celular. A aderência é uma estratégia de sobrevivência bacteriana, característica do biofilme, representando um importante fator que pode estar envolvido na persistência das leptospiros fora do hospedeiro. (RBAC2021).

A *Leptospira* tem a habilidade de sobreviver há diferentes ambientes por tempo indefinido. São eliminadas através da urina diretamente no ambiente, onde sobrevivem por longos períodos que podem variar de poucas horas a vários meses, dependendo da espécie do sorovar e das características da matriz ambiental. Os principais animais reservatórios da leptospira são os roedores, principalmente da espécie *Rattusnorvegicus* (ratazana ou rato de esgoto), *Rattusrattus* (rato de telhão ou rato preto) e *Mus musculus* (camundongo oucatita), eles não desenvolvem a doença quando infectados, porém, eles carregam a bactéria nos rins, e a elimina vida no ambiente, outros reservatórios seriam os bovinos, equinos, e acidentalmente o ser humano (Almeida, 2023).

A infecção humana resulta da exposição direta ou indireta a urina de animais infectados. A penetração do microrganismo ocorre através da pele com presença de lesões, e também pele íntegra imersa por longos períodos em água contaminada ou através de mucosas. A incubação varia de 1 a 30 dias (média entre 5 e 14 dias).

2.2 – TRANSMISSÃO

A transmissão ocorre quando o homem hospedeiro acidental entra em contato direto ou indiretamente com a urina do rato via solo, lama ou água contaminada. A contaminação ocorre quando o microrganismo penetra através de feridas na pele ou até mesmo em pele íntegra quando imersa em água por um longo período ou mucosas. A transmissão de humano para humano é rara, e a transmissão de animais para humanos ocorre quando há contato com sangue, tecidos e órgãos contaminados. Os animais infectados podem eliminar a *Leptospira*, por dias, meses ou até mesmo por anos. O período de inoculação pode variar de 1 a 30 dias, com média de 5 a 14 dias. É uma doença infecciosa e febril, cujo quadro clínico pode variar de leve a agudo, dependendo do sorovar adquirido (Ministério da Saúde, 2024).

2.3 – SINAIS CLÍNICOS

Pode variar desde formas assintomáticas e subclínicas até quadros graves associados a manifestações graves fulminantes. Na forma de subclínicas ela é dividida em duas fases, fase precoce (leptospirose) e fase tardia (fase imune). Na fase leptospirose é de maior correspondência na forma clínica cerca de 90% dos casos, porém a menor parte dos casos são identificados, pela dificuldade de diagnóstico, pois é um quadro que se caracteriza por febre alta como na maioria das doenças infecciosas. Associada a essa fase, podem ocorrer diarreia, artralgia, hiperemia ou hemorragia conjuntival, fotofobia, dor ocular e tosse. Nessa fase tende a ser autolimitada, pode regredir de 3 dias a 7 dias, como na maioria das viroses, por isso a dificuldade no diagnóstico nessa fase. É importante notar que existem alguns sintomas característicos dessa fase, tais como, sufusão conjuntival, que se caracteriza por hiperemia e edema da conjuntiva ao longo das fissuras palpebrais. Já na fase tardia 15% dos pacientes contaminados, apresentam a

forma mais grave que se inicia após a primeira semana da doença. A manifestação mais clássica da leptospirose grave é a síndrome de Weil, caracterizada pela tríade de icterícia, hemorragia e insuficiência renal (SESA2024).

A bactéria após adentrar o corpo através da passagem pela pele em contato com água contaminada atinge a corrente sanguínea e dissemina-se de forma sistêmica, atingindo vários órgãos, dentre eles o fígado onde pode causar uma disfunção hepática com a diminuição da síntese de fatores de coagulação e da albumina, causando então icterícia que pode evoluir de forma rápida e intensa. A icterícia é considerada um sinal clássico da doença, principalmente pela coloração alaranjada. O comprometimento pulmonar apresenta-se com tosse seca, dispneia, expectoração hemoptoica, podendo ter dor torácica e cianose. A síndrome da hemorragia pulmonar vem sendo cada vez mais recorrente no Brasil como manifestações graves da leptospirose. Outra complicação é a insuficiência renal, onde há as maiores complicações a leptospira causa graves danos nos túbulos dos néfrons pela formação de imunocomplexos que causam hipoxemia, esses danos evoluem para uma nefrite intersticial com necrose e por fim para um quadro de (IRA) insuficiência renal aguda (RBAC2021).

2.4 – DIAGNÓSTICO LABORATORIAL

A leptospirose não pode ser diagnosticada com base apenas em fundamentos clínicos devido à variabilidade nas manifestações sintomáticas, as quais se assemelham a outras enfermidades, o que torna necessária a confirmação por meio do diagnóstico laboratorial.

Segundo Adler (2010), o critério para considerar um resultado indicativo de infecção recente por *Leptospira* spp. é aceito como um título ≥ 400 de aglutinação de leptospiros na MAT, na presença de sinais clínicos e história epidemiológica, ou pelo aumento de quatro vezes no título entre amostras pareadas.

Nos primeiros dias da doença o diagnóstico pode ser feito pela detecção da bactéria leptospira em fluidos corporais como sangue e licor, outra forma de diagnóstico que pode ser utilizado é o PCR objetivando o diagnóstico precoce da leptospirose, que deve ocorrer na fase aguda da doença, ou fase de leptospiremia, o que é crucial para que a terapia antimicrobiana seja administrada de forma eficaz. Pode ser feito o cultivo em Ellinghausen-McCullough-Johnson-Harris (EMJH). Korthof, Fletcher sendo esse primeiro teste o mais utilizado na rotina de isolamento. A partir da segunda semana se elevam os números de anticorpos tanto do IgM quanto do IgG, a técnica de aglutinação microscópica MAT é considerada o padrão ouro para a investigação em animais e humanos. é uma técnica baseada na aglutinação antígeno-anticorpo, detecta anticorpos de ambas as classes, IgM e IgG, e determina o título de anticorpos, diferenciando infecção recente de contato prévio (RBAC 2021).

3 - MATERIAIS E MÉTODOS

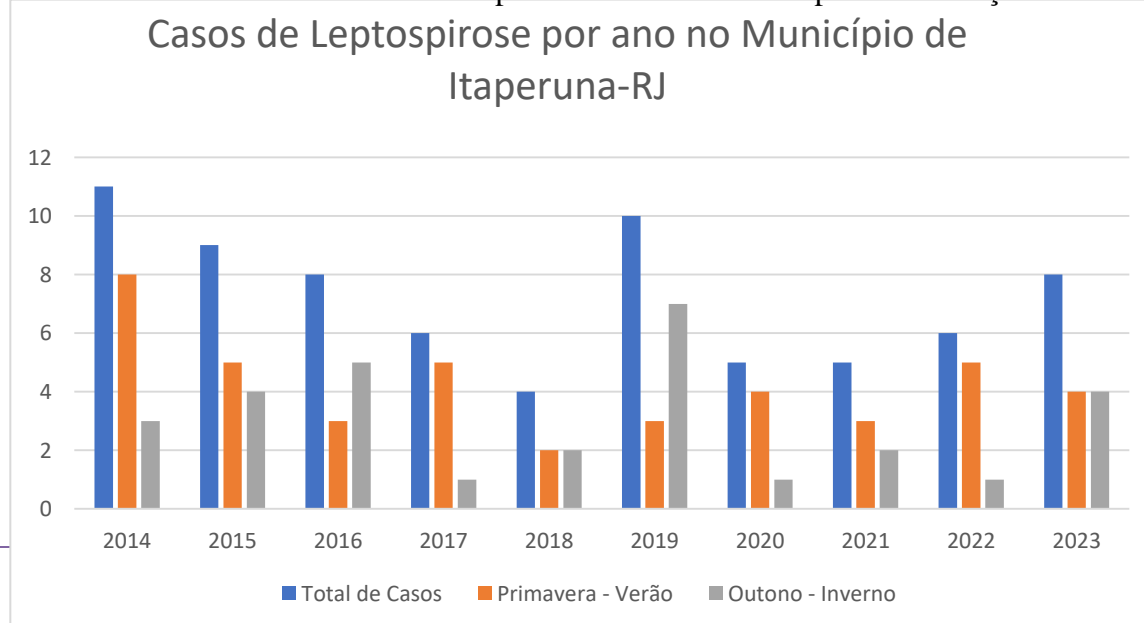
O número de casos de leptospirose no município de Itaperuna, mesorregião do noroeste fluminense foi obtido em parceria com a vigilância Epidemiológica do município de Itaperuna, e da enfermeira da vigilância epidemiológica Neide Correia Novaes. Também foram utilizados dados referentes às enchentes registradas no site de notícias G1. Foi feito um levantamento referente ao período chuvoso que corresponde às estações de primavera e verão, e ao período de seca que corresponde às estações de outono e inverno, já que em períodos chuvosos é comum o transbordo do rio Muriaé que corta toda a cidade e conseqüentemente os valões que desembocam no mesmo, afetando a população ribeirinha que na maioria das vezes tem suas casas e comércio alagados. Tendo como base a revisão bibliográfica, foi feito um estudo dos casos de leptospirose e uma comparação com a ocorrência de alagamentos na cidade nos anos de 2014a 2023. Também foi elaborado um folder informativo (figura 1) que foi distribuído para a população ressaltando o risco de entrar em contato com a água de enchentes, e se for preciso sair de casa, quais os cuidados que devem ser tomados e os sintomas iniciais da doença.



Figura1 - Folder informativo entregue a população ribeirinha.

4 - RESULTADOS E DISCUSSÕES

Com base nos resultados apresentados na figura 2, nos anos de 2014, 2017, 2020 e 2022, o número de casos notificados e confirmados de leptospirose no município de Itaperuna, mostraram a influência da estação chuvosa aumentando o número de casos, porém não houve diferença em relação a estação do ano nos anos, 2015, 2016, 2018, 2021 e 2023. Enquanto que, no ano de 2019 houve uma inversão dos valores esperados considerando apenas a estação seca da estação



chuvosa, pois nesse mesmo ano houve no dia 15/03/2019 uma forte chuva, que acarretou em inundações no município, levando em consideração o período de incubação da doença explica-se porque na (figura 2) houve o maior número de casos no período de outono e inverno.

Figura 2 - Números de casos de leptospirose no município de Itaperuna. Fonte dados da vigilância epidemiológica de Itaperuna/RJ.

Com base nos dados apresentados na figura 3 percebe-se que a maior parte das notícias sobre alagamentos em Itaperuna ocorre nas estações de primavera e verão. De acordo com as datas em que houveram enchentes registradas no site do G1 é possível justificar a grande parte dos casos de leptospirose.

Como por exemplo, na data 25/10/2014 foi publicado no site do G1 sobre uma intensa chuva no município de Itaperuna RJ, resultando em alagamentos nas ruas da cidade, esse registro justifica o alto índice de casos em 2014 na estação de primavera e verão, que pode ser visualizado na figura 3.

Nos anos, 2017 na data de 07/02/2017, 2020 na data 26/01/2020, 13/02/2020 e no ano de 2022 na data 09/02/2022 e 16/11/2022, justificando assim também os altos números de casos da doença nos períodos mencionados na figura 2.

Os casos de leptospirose no município de Itaperuna tiveram uma relação com as chuvas e alagamentos na cidade, assim como no Rio Grande do Sul, onde de acordo com as notícias do G1 vem aumentando o número de casos e mortes. De acordo com a ministra da Saúde Nísia Trindade, o número de casos de leptospirose no Rio Grande do Sul pode ser quatro vezes maior do que o registrado em 2023.



Figura 3 - Números de casos de alagamentos no município de Itaperuna/RJ – fonte G1 notícias.

5 - CONCLUSÃO

A leptospirose por ser uma doença zoonótica, vem sendo motivo de grande atenção, principalmente pelos altos números de casos registrados em relação as grandes inundações pelo país.

Com relação ao município de Itaperuna concluímos que as grandes chuvas com volumes maiores que o esperado tem relação com o aumento de casos, e geralmente, tem ligação com a estação chuvosa, porém ocasionalmente podem ocorrer situações atípicas como no ano de 2019, onde ocorreram os maiores números de casos na estação de seca.

Contudo, foi feita uma ação de conscientização voltada para a população ribeirinha, através da distribuição de um folder informativo (figura 1), com o objetivo de levar conhecimento da doença e quais os meios de controle e profilaxia.

6 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFICAS

GUIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE: volume 3/ **Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente, Departamento de Ações Estratégicas de Epidemiologia e Vigilância em Saúde e Ambiente.** – 6. ed. rev. – Brasília : Ministério da Saúde, 2024.

ALMEIDA, Ana Paula. **Atuação do setor de zoonoses nos municípios:** revisão de literatura. Centro Universitário Presidente Antônio Carlos – UNIPAC – Juiz de Fora – MG, 2023.

Matos, Julyana sthéfanie Simões. **Caracterização epidemiológica da leptospirose.** Porto Alegre 2019.

SECRETARIA DE ESTADO DO ESPÍRITO SANTO **SESA.** Disponível em <http://www.es.gov.br/>. Acesso dia 13 de maio de 2024.

REVISTA BRASILEIRA DE ANALISES CLINICA RBAC. **Leptospirose: Características da enfermidade em humanos e principais técnicas de diagnóstico laboratorial.** Disponível em: <https://www.rbac.org.br/>. Acesso dia 14 de maio de 2024.

ENSP – Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca – Fiocruz. Rio de Janeiro, RJ, Brasil 2021.

ADLER B, de laPeñaMoctezuma A. **Leptospira and leptospirose.** Vet Microbiol. 2010; 140: 287-296

CHUVA intensa atinge Itaperuna RJ e nível do rio Muriaé aumenta. **G1**, 28/10/2014. Disponível em: <https://g1.globo.com/rj/norte-fluminense/noticia/2014/10/chuva-intensa-atinge-itaperuna-rj-e-nivel-do-rio-muriae-aumenta.htm>. Acesso em: 25 de maio de 2024.

VALÃO transborda e ruas alagam com chuva forte em Itaperuna, no RJ. **G1**, 07/02/2017. Disponível em :

<https://g1.globo.com/rj/norte-fluminense/noticia/2017/02/forte-chuva-transborda-valao-e-alagaruas-de-itaperuna-no-rj.html>. Acesso em: 25 de maio de 2024.

IMAGENS aéreas mostram estragos causados pelas chuvas em Itaperuna, no RJ. **G1**, 26/01/2020. Disponível em: <https://g1.globo.com/rj/nortefluminense/noticia/2020/01/26/imagens-aereas-mostram-estragos-causados-pelas-chuvas-em-itaperuna-no-rj.ghtml>. Acesso em: 25 de maio de 2024.

CHUVA forte causa alagamentos e deslizamentos em itaperuna, no RJ. **G1**, 13/02/2020. Disponível em: <https://g1.globo.com/rj/norte-fluminense/noticia/2020/02/13/chuva-forte-causa-alagamentos-e-transtornos-em-itaperuna-no-rj.ghtml>. Acesso em: 25 de maio de 2024.

CHUVAS afetam cerca de 800 dos 1.200 km de estradas vicinais em Itaperuna; rio Muriaé segue em estágio de inundação. **G1**, 09/02/2022. Disponível em: <https://g1.globo.com/rj/norte-fluminense/noticia/2022/02/09/chuvas-afetam-cerca-de-800-dos-1200-kms-de-estradas-vicinais-em-itaperuna-rio-muriae-segue-em-estagio-de-inundacao.ghtml>. Acesso em: 25 de maio de 2024.

RIO Muriaé transborda em Itaperuna, RJ, e deixa população em alerta. **G1**, 16/11/2022. Disponível em: <https://g1.globo.com/rj/norte-fluminense/noticia/2022/11/16/rio-muriae-transborda-em-itaperuna-rj-e-deixa-populacao-em-alerta.ghtml>. . Acesso em: 25 de maio de 2024.

CENTRO de distrito de Itaperuna, RJ, é invadido por correnteza. **G1**, 14/12/2015. Disponível em: <https://g1.globo.com/rj/norte-fluminense/noticia/2015/12/video-centro-de-itaperuna-rj-e-invadido-por-correnteza-apos-chuva.html>. Acesso em: 25 de maio de 2024.

CONSCIENTIZAÇÃO E PESQUISA COMPARATIVA SOBRE A RAIVA EM PEQUENOS ANIMAIS NO MUNICÍPIO DE ITAPERUNA - RJ

Danilo Boechat Nunes¹, João Pedro Zaniboni Magliano¹, João Victor Pires da Silva¹, Lucas Lopes de Moreas¹, Juan Sales Martins, Bruno Fagundes²

- 1- Discentes em Medicina Veterinária Universidade Nova Iguaçu - *Campus V*;
- 2 - Professor titular do curso de Medicina Veterinária Universidade Nova Iguaçu - *Campus V*.

Autor para correspondência: 0509048@professor.unig.edu.br

RESUMO

A raiva é uma antropozoonose que afeta todos os mamíferos podendo ser letal. A doença possui ciclos de transmissão, sendo eles o urbano, o silvestre e o rural. O estudo possuiu o intuito de atingir moradores do município de Itaperuna, no estado do Rio de Janeiro, onde em vários pontos da cidade os moradores foram entrevistados sobre a situação vacinal de seus cães e gatos e sobre situações que envolvessem acidentes com esses animais. Foi observado que nos bairros com classe social inferior os animais, em sua maioria, eram vacinados com a vacina que é oferecida pela prefeitura, enquanto que nos bairros mais ricos, a vacina mais utilizada foi a vendida por clínicas veterinárias particulares. Ademais, nos bairros mais afortunados, as pessoas que sofreram acidentes envolvendo esse animais procuram mais pelos serviços de saúde quando comparado aos outros bairros.

Palavras chave: Antropozoonose; Conscientização; Saúde única; Cães; Gatos

ABSTRACT

Rabies is an anthroozoonosis that affects all mammals and can be lethal. The disease has transmission cycles, namely urban, wild and rural. The study aims to reach residents of the town of Itaperuna, in the state of Rio de Janeiro, where in various parts of the town residents were interviewed about the vaccination status of their dogs and cats and about situations involving accidents with these animals. It was observed that in neighborhoods with a lower social class, the majority of animals were vaccinated with the vaccine offered by the city hall, while in richer neighborhoods, the vaccine most used was the one sold by private veterinary clinics. Furthermore, in the more fortunate neighborhoods, people who have suffered accidents involving these animals seek more health services when compared to other neighborhoods.

Keywords: Anthroozoonosis; Awareness; One Health; Dogs; Cats

1 - INTRODUÇÃO

A raiva é considerada uma das patologias mais antigas conhecidas, sendo uma antropozoonose que afeta todos os mamíferos tendo uma letalidade próxima a 100%. A doença possui quatro ciclos de transmissão, sendo: o urbano, que envolve cães e gatos, o silvestre envolvendo animais silvestres, o rural envolvendo animais de produção e o aéreo envolvendo os morcegos (MOUTINHO et al, 2015).

A doença é causada por um Lyssavirus, um vírus que afeta o sistema nervoso central. A transmissão ocorre através da inoculação presente na saliva do indivíduo contaminado, sendo que a transmissão pode também ocorrer por arranhaduras e lambeduras de mucosas, de maneira menos frequente. O período de incubação viral varia entre 12 dias e um ano e o período de transmissibilidade do vírus é de dois a cinco dias, acontecendo antes da manifestação dos sinais clínicos (JÚNIOR et al., 2021).

No ano de 2019 foram registrados 1.047 casos de raiva em animais, sendo o maior número em bovinos (42,8%), seguido por morcegos não hematófagos (36,4%) e equinos (8,5%). É importante destacar que os cães domésticos representam 1,30% e os felinos, apenas 1% dos casos (BRASIL, 2020).

O objetivo deste trabalho é de promover a conscientização da população acerca dos riscos do contato com animais de rua e o que fazer em casos de acidentes que envolvam cães e gatos em tais situações, como por exemplo, mordeduras e arranhaduras através da distribuição de panfletos.

2 - REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1. ETIOLOGIA

A raiva é uma infecção viral que afeta o sistema nervoso central, sendo invariavelmente fatal. Essa infecção é uma antropozoonose, portanto, uma doença transmitida entre os animais e humanos, que acomete todos os mamíferos (BRASIL, 2023), variando quanto a sua suscetibilidade (QUINN et al., 2018). A doença é causada por um vírus RNA da família Rhabdoviridae, gênero *Lyssavirus*. Esse microrganismo possui a forma de um projétil, apresentando dois antígenos, sendo o primeiro de superfície (glicoproteína), responsável por induzir a formação de anticorpos neutralizantes e adsorção vírus-célula, e o segundo interno, constituído por uma nucleoproteína (BRASIL, 2023).

A morfologia dos membros da família Rhabdoviridae é semelhante. São compostos de RNA de fita simples, envelopados, necessitam de uma RNA-polimerase viral para sua replicação, possuem vírions maduros que surgem da membrana plasmática ou m vacúolos intracitoplasmáticos (JÚNIOR et al., 2021).

O vírus apresenta baixa resistência fora do hospedeiro, podendo ser inativado a uma temperatura de 60°C durante 35 segundos ou destruído a 50°C durante 15 minutos. É sensível à luz ultravioleta, compostos de amônia quaternária, solventes lipídeos, éter, clorofórmio, acetona e ao etanol 45 – 75%. Entretanto, é resistente ao dessecamento e permanece estável se exposto a baixas temperaturas de 4°C a – 70°C (JÚNIOR et al., 2021).

2.2. TRANSMISSÃO

A transmissão ocorre através da inoculação do vírus presente na saliva do indivíduo contaminado, sendo que também pode ocorrer a transmissão por arranhaduras e lambeduras de mucosa de maneira menos frequentes (JÚNIOR et al., 2021). A transmissão envolve quatro ciclos epidemiológicos distintos. No ciclo aéreo, a doença é transmitida entre morcegos, no ciclo silvestre, entre os animais silvestres, no ciclo urbano, entre cães e gatos e no ciclo rural, que envolve bovinos, bubalinos e equinos. A partir desses ciclos, a doença pode acometer os seres humanos (BRASIL, 2023).

O período de incubação viral é variável entre 12 dias e um ano, tendo a média de quatro a seis semanas em um ser humano adulto. Fatores como a carga e cepa viral inoculada, estado imunológico do indivíduo contaminado, susceptibilidade da espécie, localização, profundidade e extensão do ferimento e o intervalo entre o local da ferida e trocos e nervos podem influenciar. Portanto, uma vez que o pescoço, cabeça e face são mais próximos ao sistema nervoso central, o período de incubação tende a ser menor. O mesmo ocorre quando a lesão acontece em locais muito inervados como as mãos e pés, devido a larga exposição do sistema nervoso ao agente viral (JÚNIOR et al., 2021).

Em ruminantes domésticos, a transmissão ocorre principalmente a partir do ciclo aéreo, com a transmissão por morcegos hematófagos da espécie *Desmodus rotundus*, por mordedura ou lambedura durante a alimentação.

Nos cães e gatos pode variar de poucos dias até três meses, já nos herbívoros, esse tempo pode ser de 25 a 90 dias. O período de transmissibilidade do vírus é de 2 a 5 dias, o que acontece antes da manifestação dos sinais clínicos (JÚNIOR et al., 2021).

2.3. EPIDEMIOLOGIA

A doença ocorre em cerca de 150 países, sendo responsável por cerca de 55 mil óbitos humanos por ano no mundo. Com exceção da Antártica, todos os continentes apresentam casos. Na América, houve considerável redução na incidência da transmissão da raiva por cães aos seres

humanos, contudo, a raiva transmitida por morcegos está aumentando. No Brasil, durante o período de 2010 a 2021, 40 casos de raiva humana foram registrados, sendo que desses, 50% foram transmitidos por morcegos, 22,5% por cães e 10% por felinos (SILVA et al., 2022).

No ano de 2019 foram registrados 1.047 casos de raiva em animais, sendo o maior número em bovinos (42,8%), seguido por morcegos não hematófagos (36,4%) e equinos (8,5%). É importante destacar que os cães domésticos representam 1,30% e os felinos, apenas 1% dos casos (BRASIL, 2020).

Segundo o Ministério da Agropecuária e Abastecimento (2022) desde 2007, no estado do Rio de Janeiro foram notificados apenas um caso de raiva humana no ano de 2020, no município de Angra dos Reis, onde o transmissor da doença foi um morcego. A epidemiologia da doença está diretamente envolvida com fatores naturais, como habitat favorável aos morcegos, presença do vírus e fatores sociais (BRASIL, 2023).

2.4. FISIOPATOGENIA

Ao inocular o tecido muscular, o vírus atinge os nervos periféricos e migra em direção ao sistema nervoso central. Após a sua instalação no sistema nervoso central dá-se início a replicação viral na massa cinzenta, ocorrendo a disseminação por meio dos tratos da massa branca. Então, o vírus é espalhado pelas vias neurais e se dissemina pelo sistema nervoso, periférico e autônomo, pelas glândulas salivares, serosas, pele, coração, rins, bexiga, útero, testículos, pulmões, folículo piloso entre outros (JÚNIOR et al., 2021).

2.5. SINAIS CLÍNICOS

A doença possui um curso clínico progressivo e fatal. Nos cães, a doença pode se apresentar inicialmente em sua fase prodrômica (2 a 10 dias), onde o animal apresenta desorientação e mudança de comportamento, podendo ocorrer vocalização em resposta a leves estímulos. A segunda fase da doença é a furiosa, caracterizada pela hiperexcitabilidade e agressividade. Ainda, pode ocorrer de maneira parálitica, sendo característica a letargia e fraqueza parálitica ascendente, que avança até acometer a musculatura faríngea e respiratória. São observados dificuldade de deglutir, mandíbula caída, salivação excessiva, ataxia, cessação do movimento respiratório, e óbito. Os cães raramente sobrevivem por um período superior a 10 após o início dos sinais clínicos. A forma furiosa da doença é mais observada em felinos do que nos cães (JÚNIOR et al., 2021)

Já nos animais de produção, geralmente são observados sinais de incoordenação motora, paralisia ascendente, decúbito, opistótono, nistagmo, diminuição dos reflexos palpebrais, ataxia e morte. Os bovinos possuem a tendência de se isolarem do rebanho e manifestarem sinais de engasgo. Os bovinos leiteiros podem parar abruptamente a produção de leite, apresentar expressão alerta e bramidos constantes. Os equinos apresentam agitação extrema, podem atacar e morder tratadores, apresentar sinais de automutilação e movimentos de rolar semelhantes aos casos clínicos de cólica (JÚNIOR et al., 2021).

2.6. DIAGNÓSTICO

Uma vez que a raiva é uma doença com sinais neurológicos e que possui um alto potencial infeccioso, esta deve sempre ser incluída como diagnóstico diferencial nos casos de alteração cerebral. Portanto, a análise do histórico do animal, a incidência da raiva na região, presença de morcegos hematófagos e a exposição do animal à doença são dados importantes de serem coletados (JÚNIOR et al., 2021). Ainda, é necessário destacar que o diagnóstico da raiva não pode ser apenas clínico, uma vez que a doença apresenta sinais clínicos inespecíficos que podem variar entre as espécies e até mesmo entre os indivíduos de mesma espécie (QUEVEDO et al., 2020).

Quando um animal doméstico carnívoro, ou seja, cães e gatos, agridem seres humanos, é recomendado que o mesmo seja submetido a isolamento e observação por no mínimo 14 dias para

a verificação do desenvolvimento de sinais clínicos compatíveis com a doença (JÚNIOR et al., 2021). Segundo o Ministério da Saúde (2022), a confirmação laboratorial em vida para casos humanos, pode ser realizada pelo método de imunofluorescência direta, em impressão de córnea, raspado de mucosa lingual ou por biópsia de pele da região cervical (tecido bulbar de folículos pilosos). Essas provas são limitadas e portanto, quando o resultado é negativo, não se pode excluir a possibilidade de infecção.

O animal em óbito deve ter seu sistema nervoso central coletado para o exame laboratorial. O método de eleição no exame post mortem é também o teste de imunofluorescência direta para a identificação de antígeno viral (FID). Ainda, é importante a comunicação entre os laboratórios credenciados no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, pois em casos de bovinos suspeitos para raiva, deve-se realizar o diagnóstico diferencial de encefalopatia espongiforme bovina, e nos equinos, realizar diagnóstico diferencial para encefalomielite do leste, oeste, venezuelana e febre do Nilo ocidental (JÚNIOR et al., 2021).

Pode ser que hajam exames falso-negativos, caso a amostra coletada apresente alto nível de autólise, e nesses casos é possível realizar outros exames como: histologia do extrato cerebral, onde se verifica a presença de inclusões citoplasmáticas (corpúsculo de Negri), o isolamento viral por meio de cultivo celular e inoculação intracerebral em camundongos, que serão observados por alguns dias até apresentarem sinais clínicos da raiva e assim, são submetidos à IFD. Não existe relato de tratamento eficaz em pacientes veterinários e a tentativa de tratamento em cães não é aconselhada devido ao elevado risco de exposição ao homem (JÚNIOR et al., 2021).

Macroscopicamente, pode-se observar a hiperemia dos vasos encefálicos, bexiga distendida por urina e conteúdo ressequido no trato gastrointestinal durante a necropsia, além de algumas lesões e escoriações na pele. Em equinos e bovinos, observam-se ainda áreas de hemorragias multifocais em substância cinzenta da medula espinhal. Em búfalos, além da hiperemia de meninge, observou-se áreas de hemorragia com alargamento dos giros em hemisfério cerebral, edema do cerebelo, congestão e edema grave em ventrículo lateral. Microscopicamente, observa-se uma meningoencefalite e meningomielite não supurativa associada a corpúsculos de inclusão eosinofílicos (SILVA et al., 2022).

Na imunohistoquímica os antígenos específicos do agente pesquisados marcam o anticorpo. Esse tipo de teste é útil quando a amostra não pode ser refrigerada ou acondicionada em soluções de transporte, podendo ser realizada em material fixado em formol. Possui sensibilidade e especificidades altas. Já a imunofluorescência direta é considerada o teste oficial pelo MAPA, constando PNCRH, sendo recomendado pela Organização Municipal da Saúde e pela Organização Mundial de Saúde Animal. A IFD pode ser realizada em tecidos congelados e/ou refrigerados, e ainda possui alta acurácia e rapidez. A técnica se baseia em impressões de tecido fresco em lâminas de microscopia e seu resultado é obtido em poucas horas com sensibilidade e especificidade próximas a 100%. Já no isolamento viral é realizada a inoculação da suspensão de tecidos extraídos da amostra coletada em sistemas biológicos, sendo utilizado em conjunto com a IFD. Uma alternativa para reduzir o número de animais para diagnóstico, pode-se fazer a inoculação em cultivos celulares ao invés de camundongos (SILVA et al., 2022).

2.7. CONTROLE E PROFILAXIA

A melhor estratégia para prevenir e controlar a ocorrência da doença é a vacinação dos animais suscetíveis e pelo controle das populações de morcegos hematófagos. O MAPA é o órgão do governo responsável pelo PNCRH, e através desse programa são definidas as estratégias para o controle e prevenção da doença, assim como o credenciamento dos laboratórios de diagnóstico. As Superintendências Federais de Agricultura são responsáveis por coordenar e supervisionar as atividades de controle nos estados. Em cada uma dessas superintendências existe um Serviço de Defesa Sanitária Agropecuária, sendo este o responsável por executar as ações do PNCRH, através do monitoramento de fauna e abrigos de morcegos hematófagos, cadastramento de propriedades rurais, vigilância em áreas e propriedades de risco e atendimento em locais com foco

da doença. Junto a isso, o Serviço de Defesa Sanitária Agropecuária ainda é responsável por ações educativas, participações em comitês municipais de sanidade animal, capacitação de recursos humanos, fiscalização e o envio de informações ao MAPA sobre todas as ações executadas. (SILVA et al., 2022).

A raiva é uma doença de notificação compulsória, sendo inteiramente de responsabilidade do médico veterinário e/ou do proprietário notificar o serviço veterinário oficial, toda vez que houver a suspeita da doença, assim como os casos de mordidas por morcegos hematófagos. O monitoramento epidemiológico é feito através da identificação para a orientação à vacinação de herbívoros domésticos e controle dos morcegos hematófagos. (SILVA et al., 2022).

A vacinação profilática é realizada com o vírus inativado, independente da idade, sendo aplicados dois mL por via subcutânea ou intramuscular. Nas áreas endêmicas, a vacinação deve ser sistemática, em bovinos e equídeos, a partir de 90 dias de idade, sendo aplicado um reforço após 30 dias da primeira dose, e um reforço anual. Para o controle da população de morcegos, principalmente *Desmodus rotundus*, são utilizados métodos baseados na aplicação de pastas à base de anticoagulantes, principalmente warfarina. No método seletivo direto se captura um morcego próximo aos abrigo, sendo esta autorizada do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, aplica-se uma pasta anticoagulante nos morcegos capturados, que irão retornar à colônia, devido ao hábito de higiene mútua, transferem a pasta aos outros morcegos da colônia. Esse método só pode ser executado pelo serviço oficial (SILVA et al., 2022).

3 - MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho foi realizado com o intuito de atingir moradores do município de Itaperuna, no estado do Rio de Janeiro. A pesquisa de conscientização foi realizada em diferentes pontos da cidade, como a Feira Livre do município e nos bairros Aeroporto, Frigorífico, Centro e Morro dos Médicos.

As pessoas foram abordadas (206) nesses pontos e interrogadas se aceitariam participar de uma entrevista. As que aceitaram responderam perguntas como se possuíam cães ou gatos, se estes eram vacinados e qual o tipo de vacina aplicada, se já sofreram algum ataque por cães e gatos, e se sim, se procuraram por ajuda médica e qual o protocolo seguido. Posteriormente, foi realizado um levantamento de dados com os resultados obtidos nas entrevistas para se ter um percentual dessas informações. Após isso, foram distribuídos panfletos sobre o tema “Riscos do contato com animais de rua: O que fazer em casos de acidentes com cães e gatos?”. Foi utilizado uma linguagem simples e cotidiana durante a explicação para que o assunto pudesse ser esclarecido e entendido.

4 - RESULTADOS E DISCUSSÃO

Entre os entrevistados nos bairros Aeroporto e Frigorífico, 95% possuíam cães e gatos, sendo que destes, 70% eram vacinados anualmente, sendo que 97% eram vacinados com a vacina oferecida pela prefeitura do município. Ainda, no mesmo local, 75% das pessoas sofreram algum ataque, sendo que apenas 15% procuraram por ajuda médica para a resolução da situação. Nesse caso, 33% utilizaram da vacinação antirrábica juntamente com a antitetânica e 67% usaram da vacina antirrábica e higienização do local no hospital.

Já no bairro dos médicos, 70% das pessoas possuíam cães ou gatos sendo que 100% destes eram vacinados anualmente, e ainda, 95% com vacinação em clínica veterinária particular. Dessas pessoas, apenas 15% sofreram acidentes com esses animais e 98% destes procuraram por ajuda médica, onde, 97% utilizaram da vacinação antirrábica juntamente com a antitetânica e apenas 3% usaram da vacina antirrábica e higienização do local no hospital.

No centro do município, 90% dos entrevistados possuíam cães ou gatos, sendo que 95% eram vacinados anualmente, sendo 70% com vacina oferecida pela prefeitura e 30% com vacina de clínicas particulares. Das pessoas entrevistadas, 60% sofreram algum ataque por parte desses animais, sendo que 85% procuraram por ajuda médica, onde 94% utilizaram da vacinação antirrábica juntamente com a antitetânica e 6% usaram da vacina antirrábica e higienização do local no hospital.

Já para as pessoas que foram abordadas na Feira Livre do município, 84% das pessoas possuíam cães ou gatos, sendo 95% destes vacinados anualmente, onde 65% era com vacina de clínicas particulares e 35% com vacina oferecida pela prefeitura. Ainda, destas pessoas, 56% sofreram algum acidente com esses animais, sendo que destes 53% procuraram por ajuda médica, onde 87% utilizaram da vacinação antirrábica juntamente com a antitetânica e 13% usaram da vacina antirrábica e higienização do local no hospital.

5 - CONCLUSÃO

Durante o estudo foi observado que em todos os bairros independente de classe social a maior parte das pessoas abordadas possuíam animais e uma maioria também os vacinava anualmente. Entretanto, nos diferentes bairros foi possível observar que quanto menor as condições financeiras inferiores maior era a porcentagem de animais vacinados com vacina oferecida pela prefeitura da cidade. Além disso, nos bairros considerados com uma classe social superior, nos casos de acidentes, uma maior porcentagem de pessoas procuraram por ajuda médica quando comparado com os bairros de classe social inferior.

6 - REFERÊNCIAS

BRASIL, Ministério da Agricultura e Pecuária, 2022. Raiva humana . Disponível em :< <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/r/raiva/raiva-humana#:~:text=Foram%20notificados%20dois%20casos%20de%20raiva%20humana%20no%20Brasil%20no,anos%2C%20agredida%20por%20uma%20raposa.>>. Acesso em 01 de março de 2024.

BRASIL, Ministério da Agricultura e Pecuária, 2023. PNCRH – Programa Nacional de Controle de Raiva dos Herbívoros . Disponível em :< <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/sanidade-animal-e-vegetal/saude-animal/programas-de-saude-animal/raiva-dos-herbivoros-e-eeb>>. Acesso em 01 de março de 2024.

BRASIL, Ministério da Saúde, 2020. Boletim epidemiológico 16. v.51. Disponível em: <<https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/svsa/raiva/be-vol-51-no-16-a-vigilancia-da-raiva-no-brasil-em-2019.pdf>>. Acesso em 01 de março de 2024.

BRASIL, Ministério da Saúde, 2020. Boletim epidemiológico 16. v.51. Disponível em :< <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/svsa/raiva/be-vol-51-no-16-a-vigilancia-da-raiva-no-brasil-em-2019.pdf>>. Acesso em 01 de março de 2024.

BRASIL, Ministério da Saúde, 2022. Raiva 16. v.51. Disponível em :< <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/r/raiva>>. Acesso em 01 de março de 2024.

JÚNIOR, P. et al. Raiva animal no Brasil: revisão de literatura. Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária, v. 2, n. 37, p. 44-56, 2021.

JÚNIOR, P. et al. Raiva animal no Brasil: revisão de literatura. Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária, v. 2, n. 37, p. 44-56, 2021.

MOUTINHO, F. F. B. et al. Raiva em morcego não hematófago em área urbana do Município de Niterói-RJ. Revista Brasileira de Ciência Veterinária, v. 22, n. 2, 2015.

QUEVEDO, L. et al. Aspectos epidemiológicos, clínico-patológicos e diagnóstico de raiva em animais de produção: Revisão. PubVet, v. 14, n. 11, 2020.

QUINN, P. J. et al. Microbiologia Veterinária-: Essencial. Artmed Editora, 2018.

SILVA, A. S. et al. Aspectos epidemiológicos da raiva: Estudo descritivo. PubVet, v. 16, p. 197, 2022.

O USO DE INTRADERMOTERAPIA E MICROAGULHAMENTO NO TRATAMENTO DA ALOPECIA ANDROGENÉTICA – REVISÃO DE LITERATURA

Liliany Macário da Silva¹; Vanessa Coelho Ferreira Schuab¹; Anastácia Matsuyama da Silva¹; Sabryne da Rocha Ladeira²; Juliana Maria Rocha e Silva Crespo²; Renan Modesto Monteiro²; Rondinelli de Carvalho Ladeira²

¹Dicentes Pós-graduação Universidade Iguazu Campus V

²Docentes Universidade Iguazu Campus V

Autor para correspondência: rondinelliel@uol.com.br

RESUMO

A alopecia é um problema resultante de uma alteração na dinâmica do ciclo capilar que ocorre em indivíduos que são pré-dispostos geneticamente. Se estima que cerca de 70% dos homens e 40% das mulheres serão afetados pela alopecia em algum momento da vida, e as chances de haver manifestação aumentam com a idade. Com a aproximação proporcionada pela evolução dos tratamentos estéticos, muitos se tem investigado sobre tratamentos que possam ser viáveis contra a alopecia. Neste sentido, a intradermoterapia e o microagulhamento são opções de tratamento desenvolvidos para a indução do crescimento capilar por diferentes mecânicas que os tratamentos convencionais não conseguem alcançar. Assim, o presente estudo teve por objetivo investigar as características e a eficácia desta forma de tratamento. A metodologia aplicada no presente estudo foi de pesquisa bibliográfica, onde se depreendeu que o microagulhamento e a intradermoterapia apresentam eficácia já documentada na literatura atual no tratamento da alopecia, sendo opções de tratamento viáveis.

Palavras-chave: Alopecia; Microagulhamento; Intradermoterapia.

ABSTRACT

Alopecia is a problem resulting from a change in the dynamics of the hair cycle that occurs in individuals who are genetically pre-disposed. It is estimated that about 70% of men and 40% of women will be affected by alopecia at some point in their lives, and the likelihood of manifestation increases with age. With the approach provided by the evolution of aesthetic treatments, many have been investigated about treatments that may be viable against alopecia. In this sense, intradermotherapy and micro-needling are treatment options developed to induce hair growth by different mechanics that conventional treatments cannot reach. Thus, the present study aimed to investigate the characteristics and effectiveness of this form of treatment. The methodology applied in the present study was from a bibliographic research, where it was concluded that the micro-needling and intradermotherapy present efficacy already documented in the current literature in the treatment of alopecia, being viable treatment options.

Keywords: Alopecia; Micro pitting; Intradermotherapy.

1 - INTRODUÇÃO

A busca por tratamentos estéticos aumentou vertiginosamente nos últimos anos em torno do mundo, fato que também aumentou o número de pesquisas e opções de tratamento para diferentes imperfeições, o que inclui a alopecia, que afeta atualmente cerca de 70% dos homens e 40% das mulheres atualmente (COSTA, 2016).

O crescimento capilar é um ciclo que tem relação com a atividade do folículo piloso e seu ciclo. O folículo piloso necessita de um equilíbrio fisiológico em meio a fase anágena

hiperproliferativa, a fim de que o ciclo capilar se mantenha estável e os cabelos cresçam de forma saudável. O estresse, que representa um dos fatores de risco para a queda de cabelo, pode desencadear a mudança da fase anágena para a fase telôgena. No fim da fase telôgena, se o folículo não retornar para a fase anágena, deixando assim de produzir fios, dará início a alopecia (PEREIRA et al, 2008).

Mullinari et al (2007) explicam em seu estudo que a valorização dos cabelos é algo de destaque na sociedade desde seus tempos mais remotos, sendo uma característica que apresenta valor social, religioso e político, e reflete em aspectos diversos, de modo que ocorrências de perda de cabelo muitas vezes podem afetar a autoimagem e as relações interpessoais, muitas vezes causando sofrimento a pessoa acometida. Do ponto de vista estético, os cabelos valorizam a face e lhe dão forma.

Além da função estética, o cabelo e os pelos do corpo em geral possuem as funções de proteger a pele contra efeitos danosos, diminuir o atrito com a pele, proteger orifícios e, em determinados locais, são responsáveis pelas funções sensoriais (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DERMATOLOGIA, 2016).

A alopecia tem sido objeto de estudos nos últimos anos, a fim de compreender suas características e amenizar seus efeitos. Em função dos transtornos que a queda dos cabelos pode ocasionar para as pessoas, o presente estudo busca evidenciar as características e benefícios de tratamentos como o microagulhamento e a intradermoterapia contra a alopecia, recorrendo a metodologia de pesquisa bibliográfica, onde foram pesquisadas fontes diversas como livros, sites, revistas, artigos e periódicos eletrônicos, a fim de compor as bases teóricas que embasem as assertivas apresentadas na presente pesquisa.

2 - ALOPECIA

O tecido tegumentar como é conhecido, de acordo com a Sociedade Brasileira de Dermatologia (2016), é formado por três camadas epiderme, derme e hipoderme, conhecido popularmente como pele.

A pele é o maior órgão do corpo humano, tem como principais funções e características a proteção dos tecidos subjacente, regulação de temperatura somática, reserva de nutrientes e ainda conter terminações nervosas sensitivas, e também na formação de barreira para proteger o corpo de várias agressões externas como: bactérias, fungos, produtos químicos, físicos e fatores ambientais, como o sol (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DERMATOLOGIA, 2016).

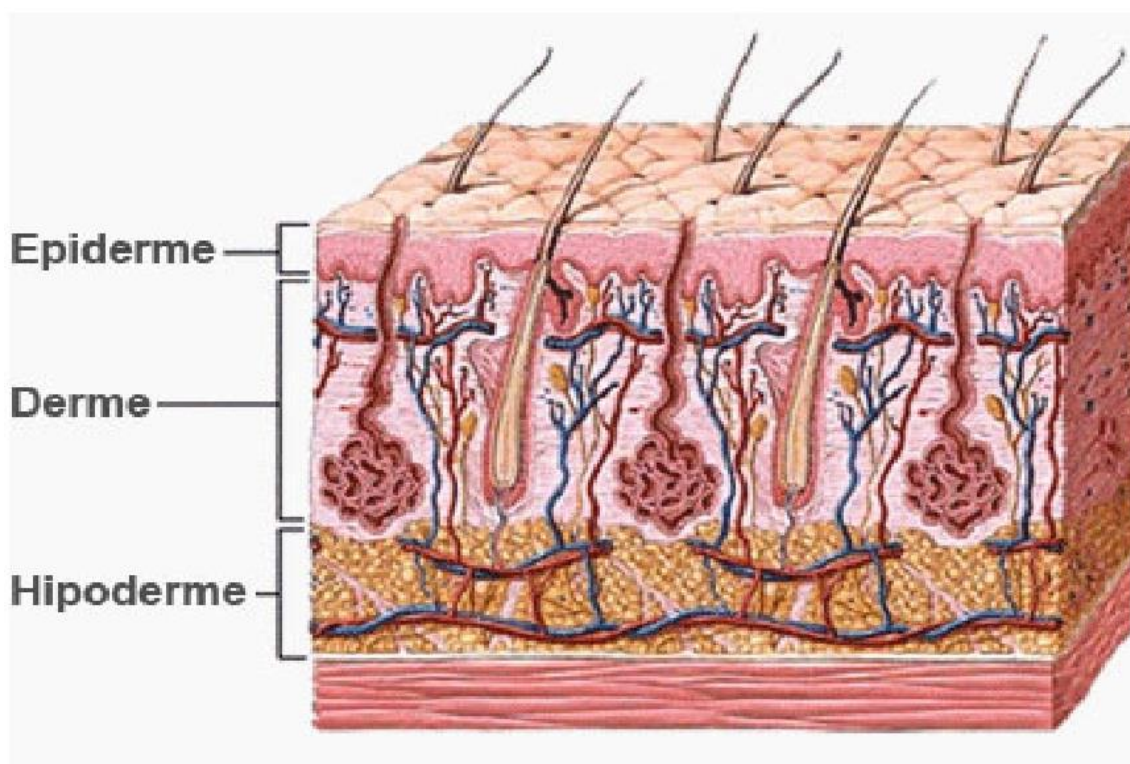


Figura 1: divisões da pele. Fonte: sociedade brasileira de dermatologia (2016)

Durante a embriogênese, os folículos são formados, e não há formação de novos folículos na fase adulta. O crescimento cíclico se subdivide em fase anágena ou de crescimento, fase catágena ou de involução e fase telógena ou de repouso, conforme figura 2.

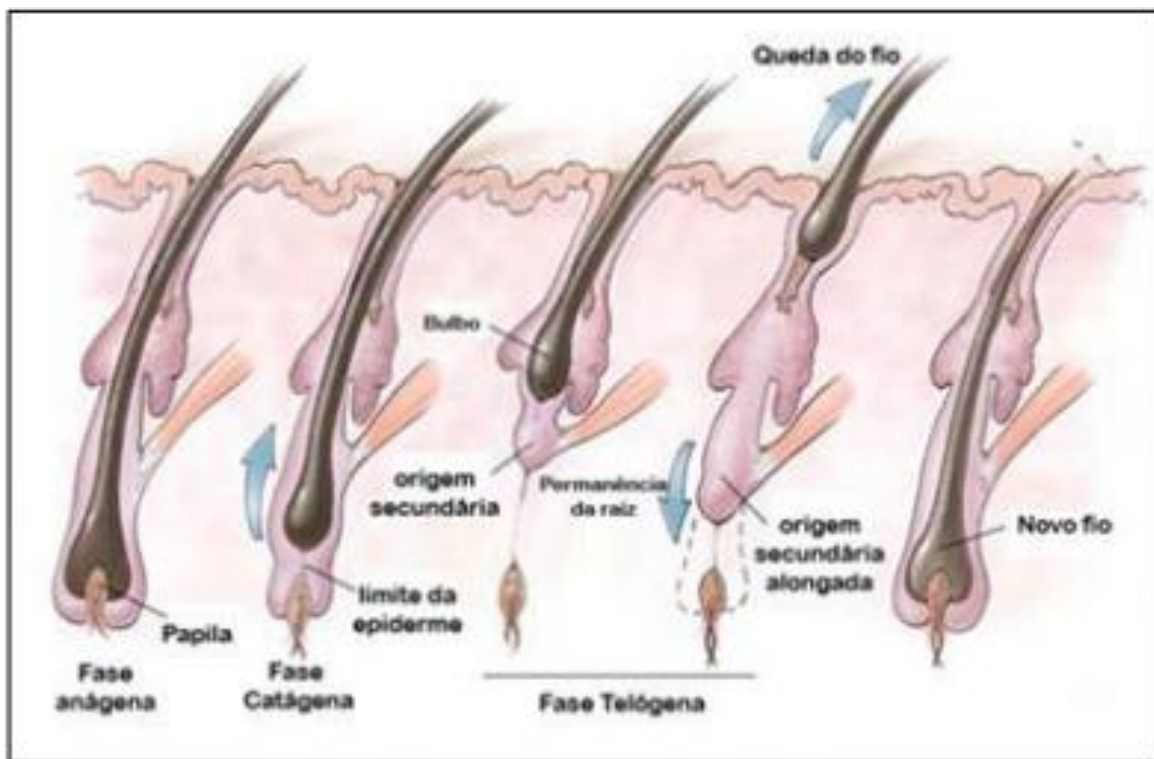


Figura 2 – Ciclo celular do folículo piloso. Fonte: Lalitowers (2015)

A etiologia do termo alopecia vem do grego *alopex*, que significa raposa, representando uma alusão ao processo de perda constante de pelo que é experimentada por este animal durante sua vida. Caracteriza-se pela ausência ou redução dos cabelos, afetando os folículos pilosos. É seguida pela mudança do número de folículos por unidade de área de pele, alterações do tamanho do folículo e duração do tempo de crescimento (MIOT; RAMOS, 2015).

Estudos apontam que a alopecia é mais comum na população caucasiana em uma razão quatro vezes maior do que a população africana, sendo também de pouca prevalência na população asiática.

De acordo com Machado (2017), estima-se que as taxas de prevalência em populações caucasianas são em torno de 30% para os homens nos seus 30 anos e de 3% para mulher da mesma idade. Para os homens aos 40 e 50 anos a prevalência é de 40% e 50%, respectivamente. As mulheres entre os 70 e 89 anos apresentam uma prevalência de 29%, sendo que nas mulheres caucasianas esta tende a aumentar com o avançar da idade. Ainda relativamente às mulheres, um estudo realizado por Norwood, mostrou uma prevalência total de cerca de 19% numa população de 1006 doentes caucasianos. No entanto, um estudo na população chinesa revelou uma prevalência de apenas 6,0% e um estudo coreano tinha uma menor prevalência de 5,6%, sugerindo que, assim como nos homens, a prevalência é considerada inferior em populações orientais quando comparada com as caucasianas.

A forma mais comum de perda de cabelos em mulheres e homens é a alopecia androgênica, afetando 50% dos homens aos 50 anos e a mesma porcentagem de mulheres com a idade de 80 anos. A condição é desencadeada pela atuação de andrógenos circulantes, e tem etiopatogenia multifatorial. Acontece a diminuição da proliferação do epitélio folicular em virtude do acometimento dos folículos capilares, reduzindo-os em diâmetro e tamanho e encurtando seus ciclos, diminuindo assim o período do crescimento de fios anágenos (ANTONIO et al., 2017).

No entanto, os procedimentos como a intradermoterapia e o microagulhamento são opções de tratamento que utilizam substâncias farmacológicas muito diluídas a fim de estimular o tecido

pela ação dos fármacos recebidos através da punção, evitando também o uso de medicação sistêmica, conforme será abordado adiante.

3 - INTRADERMOTERAPIA CAPILAR

Técnica também conhecida como mesoterapia, foi introduzida como procedimento médico em 1958 por Pistor, consistindo na aplicação de injeções intradérmicas de substâncias diluídas diretamente na área a ser tratada.

De acordo com Leite (2019), os principais usos para a mesoterapia são a redução da celulite, clareamento de pele, suavização de marcas de expressão e rugas, redução da flacidez, remoção de gordura em excesso em diversas partes do corpo, melhoria do contorno e o tratamento da alopecia, quando neste último caso é chamada de mesoterapia capilar.

A intradermoterapia capilar surgiu com a premissa da capacidade de promover resultados mais rápidos em função da ação direta farmacológica, provocando, por meio dos produtos utilizados, uma estimulação do colágeno. Libera-se lenta e gradualmente as substâncias através de microdepósitos na área tratada (MOFTAH et al., 2013).

De acordo com Herreros et al (2011), a velocidade da difusão tem relação com a profundidade da aplicação, onde há difusão mais rápida dos ativos aplicados de acordo com a profundidade. Assim, recomenda-se aproximadamente 4 mm de profundidade para a aplicação.

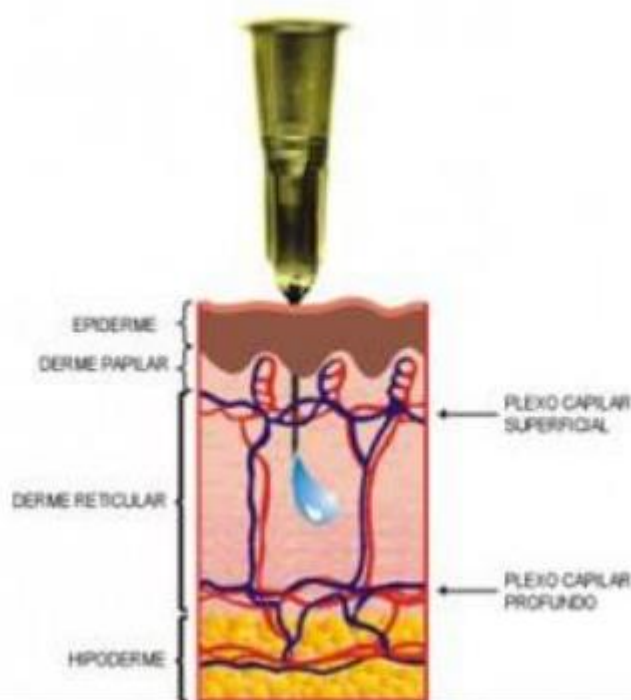


Figura 3 – Esquema do Procedimento de intradermoterapia. Fonte: Leite (2019)

Os estudos que abordam a técnica da mesoterapia capilar evidenciam também seus efeitos colaterais, muito embora eventuais manchas ou cicatrizes sejam imperceptíveis em função do procedimento ser realizado no couro cabeludo. Entre estes efeitos estão a sensibilidade, inchaço, dor, vermelhidão, coceira, náusea, infecções, cicatrizes, manchas e erupções. O tratamento é apresenta bons resultados, entre eles a melhora da circulação sanguínea, o fornecimento de nutrientes ao cabelo e couro cabeludo, bem como a correção de desequilíbrios hormonais ao redor e dentro do folículo (HERREROS et al., 2011).

4 - MICROAGULHAMENTO CAPILAR

Influenciado pela acupuntura, que é parte integrante da medicina tradicional chinesa, o microagulhamento como técnica surgiu na década de 1990, na Alemanha, chamado de *dermaroller* (LIMA et al., 2015).

Trata-se de uma modalidade de baixo custo que também é utilizada no tratamento de cicatrizes, rugas, celulites, acnes, flacidez, pós-lipoaspiração, rejuvenescimento facial e estrias, e permite a penetração de ativos cosmetológicos na epiderme e na derme, com a possibilidade de

aumentar a penetração de macromoléculas hidrofílicas. Assim, pode-se inferir que a atuação da técnica de microagulhamento juntamente com ativos cosméticos pode potencializar os resultados da aplicação (GARCIA, 2013).

De acordo com Costa (2016, p. 35), entre os mecanismos envolvidos no tratamento pelo microagulhamento capilar estão a ativação do sistema plaquetário mediante as feridas cutâneas, estimulando a liberação dos fatores de crescimento derivados das plaquetas e dos fatores de crescimento epidérmicos; Células-tronco do bulbo capilar são ativadas nas áreas com feridas provocadas pelo equipamento; Superexpressão dos genes relacionados com o crescimento do cabelo, como o fator de crescimento do endotélio vascular, beta catenina, vias Wnt3a e Wnt10b, de acordo com estudos em animais.

Há estudos que evidenciam resultados satisfatórios no uso da técnica de microagulhamento capilar, como o estudo de Dhurat e Mathapati (2015), onde um dos pacientes foi submetido a seis meses de tratamento com microagulhamento (figura 4).



Figura 4 - Paciente 1: 30 anos, com grau V na escala de Hamilton-Norwood, padrão de perda de cabelo visto na área frontal e cabelos finos na área temporal e vértex. Comparando fotos no início (à esquerda) e ao final (à direita) do tratamento com microagulhamento (seis meses após) Fonte: Dhurat; Mathapati (2015)

Contin (2016) relata em seu estudo, conduzido com uma paciente do sexo feminino e um do sexo masculino, que houve melhora notória nos dois casos, com resultados observados nas duas primeiras sessões.

Dentre os fatores que contribuem para o êxito do tratamento por microagulhamento estão o número de sessões, o intervalo, a sustentabilidade em longo prazo e o tratamento de manutenção (CONTIN, 2016).

5 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nas últimas décadas, tem aumentado a necessidade de novas descobertas no tocante a área da ciência capilar. O processo de crescimento capilar é de suma importância para a compreensão da alopecia. Deste modo, o presente estudo investigou o tema, concluindo, por meio da literatura disponível sobre o tema, que a alopecia androgenética é a apresentação mais comum para ambos os sexos, sendo em geral de maior prevalência entre homens.

Os cabelos sempre tiveram destaque na sociedade, tendo significações diversas e sendo relacionado a beleza, de modo que os reflexos da perda excessiva de cabelos podem se mostrar na autoestima do indivíduo, em suas relações sociais e sua autoimagem.

Em meio ao contexto de proliferação das técnicas corretivas estéticas, novas opções de tratamento para a alopecia têm surgido, e entre elas estão o microagulhamento e a intradermoterapia, também conhecida como mesoterapia. Assim, o presente estudo evidenciou ainda ambos os procedimentos, a fim de aferir sua eficácia e compreender seus mecanismos.

Com base nos materiais pesquisados em meio ao presente estudo, depreendeu-se que há resultados positivos, tanto na técnica de microagulhamento capilar quanto no caso da mesoterapia, onde os pacientes submetidos aos tratamentos observaram mudanças rapidamente.

O assunto não se esgota no presente estudo, havendo a necessidade de novas pesquisas e atualizações, a fim de se compreender melhor o tema proposto e se observar novas modalidades de tratamento, além do aprimoramento das técnicas atuais.

6 - REFERÊNCIAS

ANTONIO, J. R. et al. Tratamento da alopecia androgenética: associação de laser Erbium Glass 1550nm e infiltração de ativos. **Surg Cosmet Dermatol** 2017;9(1):19-23.

CONTIN, L. A. Alopecia androgenética masculina tratada com microagulhamento isolado e associado a minoxidil injetável pela técnica de microinfusão de medicamentos pela pele. **Surg. Csmet. Dermatol** v.8, n.2, p. 158-161, 2016.

COSTA, A. F. R. **Microagulhamento para tratamento da alopecia androgenética masculina**. Monografia (Especialização em Biomedicina Estética). Instituto de Ensino Superior e Pesquisa. Recife, 2016.

DHURAT, R.; MATHAPATI, S. Response to Microneedling Treatment in Men with Androgenetic Alopecia Who Failed to Respond to Conventional Therapy. **Indian J Dermatol**. V.60, n. 3, p. 260-3, 2015

GARCIA, M. E. **Microagulhamento com Drug Delivery**: um tratamento para LDG. 2013. 20 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Dermatologia, Cosmiatria) – Faculdade de Medicina do ABC, Santo André, 2013.

HERREROS, F. O. C. et al. Mesoterapia: uma revisão bibliográfica. **An Bras Dermatol**. 2011;86(1):96-101.

LEITE, P. Mesoterapia Capilar – O Que é, Como Funciona, Antes e Depois, Efeitos Colaterais e Dicas. **Mundo Boa Forma**, 2019. Disponível em: <https://www.mundoboaforma.com.br/mesoterapia-capilar-o-que-e-como-funciona-antes-e-depois-efeitos-colaterais-e-dicas/>. Acesso em 15/10/2019.

MIOT HA, RAMOS PM. **Female Pattern Hair Loss** : a clinical and pathophysiological review. 2015;90(4):529-543.

MOFTAH N, et al. Mesotherapy using dutasteride containing preparation in treatment of female pattern hair loss: photographic, morphometric and ultrastuctural evaluation. **J Eur Acad Dermatol Venereol**. 2013;27(6):686-93.

MULLINARI, F. et al. Alopecia Frontal Fibrosante: Relato de seis casos. **Anais Brasileiros de Dermatologia**, v. 82, n. 5, 2007.

MACHADO, I. O. C. C. **Calvície e Alopecia**: Revisão Bibliográfica. Dissertação (Mestrado em Ciências Farmacêuticas). Universidade Lusófona de Humanidade e Tecnologias. Lisboa, 2017, 65 f.

PEREIRA, C. M. et al. **Princípios ativos cosméticos utilizados no tratamento da alopecia**. Univali, 2008.

S.B.D.; SOCIEDADE BRASILEIRA DE DERMATOLOGIA. **Queimadura: a pele e tratamento** s.p. Rio de Janeiro: 2016 disponível em: <http://www.sbd.org.br/orientacao/queimaduras/>, acessado em 15/10/2019.

PERFIL DE USUÁRIOS DE ANTIDEPRESSIVOS EM UMA FARMÁCIA NO MUNICÍPIO DE BOM JESUS DO ITABAPOANA-RJ

Rondinelli de Carvalho Ladeira¹; Antônio Marcos de Almeida Ramos²; Luana Miranda de Melo²; Maria das Dores Mendonça da Silva Paschoal²; Juliano Gomes Barreto¹; Cristiano Guilherme Alves de Oliveira¹

¹Docentes Universidade Iguazu Campus V

²Dicentes Pós-graduação Universidade Iguazu Campus V

Autor para correspondência: rondinelliel@uol.com.br

RESUMO

A depressão é frequentemente utilizada para descrever vários distúrbios emocionais, sendo uma doença que afeta o humor e causa tristeza anormal. A prevalência da depressão está aumentando globalmente, com a OMS relatando um crescimento de 18% nos casos entre 2005 e 2015, sobretudo em mulheres. No Brasil, 5,8% da população sofrem de depressão. A depressão está associada a alterações químicas no cérebro, especialmente nos neurotransmissores serotonina, noradrenalina e dopamina. O tratamento com antidepressivos é essencial e varia conforme a gravidade dos sintomas, visando alterar o suprimento de neurotransmissores no cérebro. Este estudo avaliou o perfil dos usuários de antidepressivos em uma farmácia em Bom Jesus do Itabapoana-RJ. Dos entrevistados, 59% eram mulheres e 41% homens, refletindo a maior propensão feminina à depressão, possivelmente devido a variações hormonais. Os antidepressivos mais prescritos foram amitriptilina, sertralina e fluoxetina, com os ISRS sendo a classe mais escolhida. Apesar dos efeitos colaterais relatados por alguns pacientes, novas drogas têm melhorado significativamente a segurança do tratamento. A maioria dos pacientes usava antidepressivos pela primeira vez, refletindo a crescente prevalência dos distúrbios depressivos. Os antidepressivos são cruciais no tratamento da depressão, mas exigem acompanhamento médico e farmacêutico rigoroso para monitorar efeitos adversos e interações medicamentosas. Novos medicamentos continuam a surgir, oferecendo maior segurança aos pacientes.

PALAVRAS-CHAVE: Depressão; Antidepressivos; Prevalência

ABSTRACT

Depression is often used to describe various emotional disorders, being an illness that affects mood and causes abnormal sadness. The prevalence of depression is increasing globally, with the WHO reporting an 18% increase in cases between 2005 and 2015, particularly in women. In Brazil, 5.8% of the population suffers from depression. Depression is associated with chemical changes in the brain, especially in the neurotransmitters serotonin, norepinephrine and dopamine. Treatment with antidepressants is essential and varies depending on the severity of symptoms, aiming to alter the supply of neurotransmitters in the brain. This study evaluated the profile of antidepressant users in a pharmacy in Bom Jesus do Itabapoana-RJ. Of those interviewed, 59% were women and 41% men, reflecting the greater female propensity for depression, possibly due to hormonal variations. The most prescribed antidepressants were amitriptyline, sertraline and fluoxetine, with SSRIs being the most chosen class. Despite the side effects reported by some patients, new drugs have significantly improved the safety of treatment. Most patients were using antidepressants for the first time, reflecting the increasing prevalence of depressive disorders. Antidepressants are crucial in treating depression, but require close medical and pharmaceutical monitoring to monitor adverse effects and drug interactions. New medications continue to emerge, offering greater safety to patients.

KEY-WORDS: Depression; Antidepressants; Prevalence

1 - INTRODUÇÃO

O termo depressão é comumente utilizado para descrever inúmeros distúrbios emocionais, podendo significar uma síndrome traduzida por muitos e variáveis sintomas somáticos. A depressão é uma doença que se caracteriza por afetar o estado de humor do indivíduo, deixando-o anormalmente triste.

A prevalência da depressão é cada vez maior, com perspectivas alarmantes para os próximos anos, com estimativas de que se torne a segunda doença mais dispendiosa e fatal, podendo atingir pessoas de ambos os sexos, em todas as faixas etárias, independente de posição socioeconômica. De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS, 2017), houve um aumento de 18% dos casos de depressão entre os anos de 2005 e 2015, atingindo 322 milhões de pessoas no mundo, principalmente as mulheres. No Brasil, estima-se que a depressão afeta 11,5 milhões de pessoas, o que corresponde a 5,8% da população total do país (GONÇALVES et al., 2018).

Há uma série de evidências que mostram alterações químicas no cérebro do indivíduo deprimido, principalmente com relação aos neurotransmissores serotonina, noradrenalina e dopamina, substâncias que transmitem impulsos nervosos entre as células. Outros processos que ocorrem dentro das células nervosas também estão envolvidos.

A serotonina é um neurotransmissor intimamente relacionado aos transtornos de humor, possuindo um efeito inibidor da conduta juntamente com um efeito modulador geral da atividade psíquica.

O sistema serotoninérgico está envolvido em diversas funções fisiológicas e comportamentais e a disfunção na neurotransmissão serotoninérgica em várias regiões cerebrais tem sido relacionada ao surgimento da depressão e ansiedade.

O tratamento médico, através do uso de antidepressivos, é essencial, sendo o tipo de tratamento relacionado à intensidade dos problemas que cada indivíduo apresenta. Os antidepressivos atuam alterando o suprimento de neurotransmissores do cérebro, tornando a depressão um problema médico, passível de tratamento.

Os antidepressivos mais comumente utilizados nos casos de depressão são aqueles que funcionam aumentando as concentrações de dopamina, noradrenalina e serotonina entre os neurônios, os antidepressivos tricíclicos; os inibidores dos transportadores das monoaminas; os inibidores da monoamina oxidase (MAO); e os inibidores seletivos da recaptação de serotonina (ISRS).

Nesse contexto, o objetivo do presente estudo é avaliar o perfil dos usuários de antidepressivos em uma população de homens e mulheres atendidos em uma farmácia no município de Bom Jesus do Itabapoana-RJ.

2 - METODOLOGIA

O estudo foi realizado no município de Bom Jesus do Itabapoana-RJ, com usuários de antidepressivos, com idade a partir de 18 anos de idade.

O instrumento utilizado para a coleta de dados foi um questionário estruturado abordando aspectos socioeconômicos e específicos sobre o consumo de fármacos antidepressivos, sendo coletados diretamente junto aos usuários que frequentam a farmácia.

Após terem sido esclarecidos sobre os objetivos do estudo e terem concordado em participar, todos os entrevistados assinaram termo de consentimento livre e esclarecido, obedecendo as exigências contidas na Resolução nº 466/12, do Conselho Nacional de Saúde, que dispõe sobre pesquisas envolvendo seres humanos.

3 - REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 A Depressão

A depressão é um mal que afeta milhares de pessoas em todo o mundo, causando sofrimento àqueles que sofrem da doença, assim como aos familiares e amigos. O termo designa tanto um estado afetivo normal (a tristeza), como um sintoma, uma síndrome e uma ou várias doenças (ISTILLI et al., 2010).

Para Kaplan e Sadock (2007), a depressão é um transtorno do humor e sua base etiológica ainda é desconhecida, mas pode ser dividida em fatores biológicos, genéticos e psicossociais, podendo interagir entre si.

A depressão é considerada uma das doenças mais dispendiosas e fatais, ficando atrás apenas dos problemas cardíacos. Segundo Matos et al. (2006), nas últimas décadas tem havido um significativo aumento de casos de depressão em todo o mundo e a OMS tem considerado a doença uma epidemia. Apesar dos altos números, acredita-se que estes sejam subestimados, pois muitos casos não são diagnosticados e tratados.

As perturbações depressivas são os tipos mais comuns de problemas psiquiátricos, sendo também o transtorno mais susceptível de não ser diagnosticado ou devidamente tratado. A depressão é dispendiosa, seja no aspecto econômico ou humano, sendo um transtorno episódico recorrente, que geralmente dura de alguns meses a anos, com um período normal interveniente. Em alguns casos, porém, a depressão segue um curso crônico contínuo, especialmente quando não há tratamento adequado (GONÇALVES et al., 2018).

Atinge pessoas de ambos os sexos, em todas as faixas etárias, independente de posição socioeconômica, entretanto, é mais alta em pessoas do sexo feminino, com menores rendas, menor nível de escolaridade, desempregados, divorciados ou separados. Quase dois terços das pessoas com depressão não fazem tratamento e dos pacientes que procuram o clínico geral, apenas 50% são diagnosticados e tratados corretamente (FEITOSA et al., 2011).

A doença depressiva assume diferentes formas, sendo as mais comuns a depressão grave, a distímia e a depressão bipolar.

A depressão grave, também chamada de unipolar, afeta de maneiras diferentes cada indivíduo, entretanto, a maioria delas, segundo o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais, DSM-5, da *American Psychiatric Association*, sentem-se sistematicamente tristes, deixam de ter prazer nas atividades que costumavam apreciar ou experimentam uma combinação das duas coisas (APA, 2014).

A depressão grave possui períodos de episódios depressivos, intercalados com outros de ausência de sintomas. A depressão que retorna é chamada de depressão recorrente e seus sintomas podem ser tão severos quanto na depressão grave, tendo uma maior probabilidade de retorno em alguns indivíduos, especialmente naqueles que têm o primeiro episódio antes dos vinte anos e naqueles que possuem casos familiares da doença (APA, 2014).

Existem várias formas da depressão grave, denominadas de subtipos: depressão psicótica, atípica, pós-parto e o distúrbio disfórico pré-menstrual.

A depressão psicótica se manifesta com delírios ou alucinações. O indivíduo não consegue avaliar corretamente as consequências de suas ações, por isso necessita de cuidados médicos imediatos e possível internação (PALOSKI; CHRIST, 2014).

A depressão atípica apresenta uma combinação de sintomas, alguns típicos da depressão grave e outros atípicos. Difere da depressão grave por ser geralmente crônica, ocorrendo geralmente na adolescência e afetando mais as mulheres (APA, 2014).

A depressão pós-parto atinge aproximadamente 10% das mães recentes. Segundo a American Medical Association (2002), a depressão pós-parto afeta principalmente mulheres que já passaram por algum quadro depressivo ou teve problemas durante a gestação e parto.

Em casos raros, a depressão pós-parto pode se transformar em uma patologia mais séria, a psicose pós-parto, com alucinações, delírios e pensamentos suicidas, necessitando, muitas vezes, de internação. O distúrbio disfórico pré-menstrual é uma doença cíclica que afeta de 3 a 5% das mulheres que menstruam, fazendo-as sentirem-se profundamente deprimidas e/ou irritáveis antes ou durante a menstruação (CARVALHO et al., 2009).

A distímia, também chamada de depressão secundária, é marcada pela falta constante de alegria. Segundo Orsini e Ribeiro (2012), este transtorno se caracteriza como uma depressão duradoura e insidiosa, surgindo, em geral, na adolescência e permanecendo por toda a vida.

O indivíduo perde a autocrítica quanto à doença, o que, somado ao baixo interesse em várias áreas da vida, pode levar ao isolamento ou a uma vida limitada, com poucos relacionamentos sociais, inclusive dificuldades profissionais e familiares. Normalmente os sintomas são mantidos de uma forma estável durante anos, entretanto, é comum ocorrer a depressão propriamente dita em uma pessoa previamente com distímia.

A distímia tende a durar muitos anos, podendo causar grande dano, aprofundando-se e se transformando numa forma mais grave de depressão. Em muitos casos, o paciente se encontra deprimido há tanto tempo (anos), que pode pensar que sua tristeza e desânimo fazem parte de seu temperamento. Não é incomum que os sintomas tenham se iniciado na infância ou adolescência (início precoce) e o paciente procure ajuda somente na idade adulta (SADOCK; SADOCK, 2007).

Na depressão bipolar, o humor oscila entre dois extremos emocionais, a tristeza e a euforia. Durante a fase depressiva, o indivíduo apresenta os mesmos sintomas da depressão grave, havendo períodos denominados de hipomania, onde os sintomas são brandos e menos debilitantes. Alguns indivíduos oscilam entre a depressão grave e a mania, distúrbio denominado de bipolar I; outros ficam entre a depressão e a hipomania, denominada bipolar II (BIN et al., 2014).

O transtorno bipolar causa um grande número de consequências psicossociais. Segundo Del Porto (2005), a doença aumenta a probabilidade de envolvimento do doente em riscos para si mesmo e/ou terceiros, devido aos impulsos agressivos e comportamento maníaco.

Embora possa se desenvolver na infância ou na velhice, geralmente a doença se inicia na adolescência ou começo da vida adulta e quase sempre se mantém até o fim da vida e apesar da maioria das pessoas reassumirem normalmente suas atividades diárias entre os episódios, algumas continuam apresentando instabilidade do humor e dificuldades interpessoais ou ocupacionais mesmo fora das crises. A recuperação incompleta entre os episódios é mais comum quando o episódio atual é acompanhado por sintomas psicóticos (COSTA, 2008).

3.2 Antidepressivos

Os antidepressivos são fármacos eficazes para tratar transtornos depressivos, além de diversas patologias, tais como transtornos de ansiedade, transtornos alimentares, distúrbios do sono, disfunção sexual, dores crônicas e mal de Parkinson. A tabela 1 demonstra as classes dos antidepressivos.

Tabela 1: Classes de antidepressivos disponíveis na terapêutica

Classe do antidepressivo	Características	Exemplos de medicamentos da classe
Tricíclicos	Aumentam a disponibilidade de noradrenalina e serotonina pelo bloqueio da recaptação dos mesmos	Imipramina Amitriptilina Nortriptilina Clormipramina
Inibidores da monoamino oxidase (IMAO)	Inibem a degradação da serotonina, noradrenalina e dopamina pela enzima MAO	Fenelzina Isocarboxazida Tranilcipromina
Inibidores seletivos da receptação de serotonina	Aumenta a disponibilidade de serotonina pelo bloqueio seletivo da sua receptação	Fluoxetina Citalopram Fluvoxamina Paroxetina Sertralina Escitalopram
Inibidores seletivos da recaptação de noradrenalina	Aumenta a disponibilidade de noradrenalina pelo bloqueio de sua recaptação	Reboxetina Viloxazina
Inibidores seletivos da recaptação de dopamina	Aumenta a disponibilidade de dopamina pelo bloqueio seletivo da sua receptação	Amineptina Bupropiona Minaprina
Inibidores seletivos da receptação de serotonina e noradrenalina	Aumenta a disponibilidade de serotonina e noradrenalina pelo bloqueio de suas recaptações	Venlafaxina Duloxetina
Tetracíclicos	Aumentam a disponibilidade de noradrenalina e serotonina pelo bloqueio da recaptação dos mesmos	Maprotilina
Atípicos	Múltiplos alvos ou mecanismo desconhecido	Mirtazapina Nefazodona Trazodona

Fonte: Golan (2014) adaptado; Moreno, Moreno & Soares (1999)

4 - RESULTADOS E DISCUSSÃO

A figura 1 mostra a faixa etária dos entrevistados, sendo que 59% foram do sexo feminino e 41% do masculino. Essa análise parte do fato de diversos estudos mostrarem que a mulher é mais propensa a depressão do que o homem, Barroso, Melo e Guimarães (2015) constataram em um estudo com 764 pessoas que a depressão foi observada em 10,4% dos homens e 13,4% das mulheres, tendo dentre outros fatores, mas talvez como principal explicação, uma maior complexidade de variações e alterações hormonais na mulher.

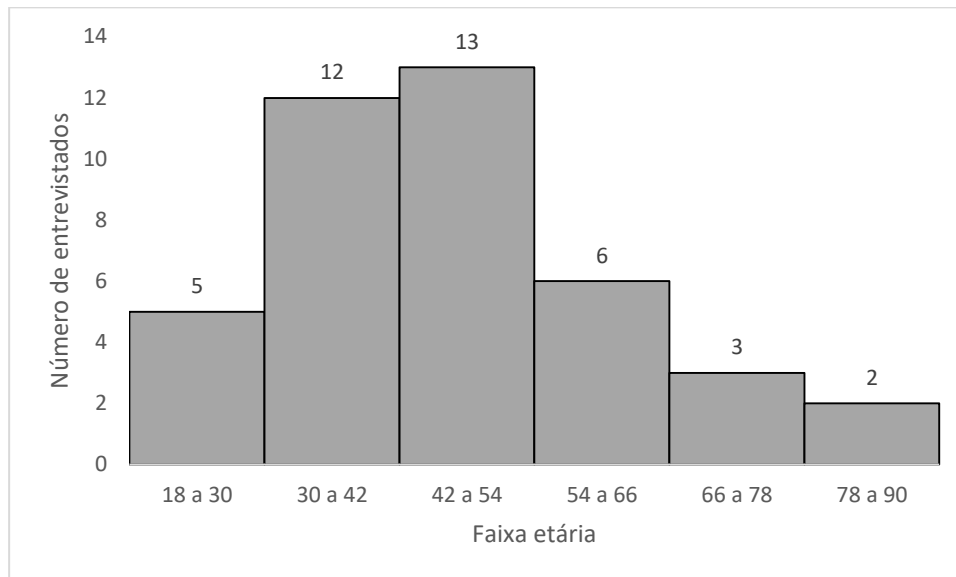


Figura 1 - Idade dos entrevistados.

O estudo constatou que 51% dos entrevistados possuem escolaridade até o primeiro grau completo, 27% ensino médio completo e 22% estão cursando ou completaram o ensino superior, confirmando o estudo de Irigaray e Schneider (2007) que constataram que quanto mais alto o nível escolar, menores são os sintomas psicossomáticos.

Estudo realizado por Silva e Viana (2015) verificaram que a maioria dos entrevistados recebem até um salário mínimo, fato corroborado por essa pesquisa (46%), que apontam a baixa renda familiar, o desemprego e a falta de perspectiva refletem em sentimentos de angústia e desânimo, recorrendo ao uso de antidepressivos (GOULART, 2006).

O tempo de tratamento de 46% dos pacientes entrevistados é superior a 3 anos, Silva e Viana (2015) constataram que o tempo médio de tratamento foi de 5 anos.

Em outro conjunto de dados coletados, encontram-se a relação de medicamentos atualmente utilizados, tempo de tratamento, combinações com outros fármacos, outras enfermidades associadas e relatos de efeitos colaterais. Dezenove drogas, representando dez classes distintas de psicotrópicos foram mencionados pelos quarenta e um indivíduos envolvidos na pesquisa, conforme a figura 2.

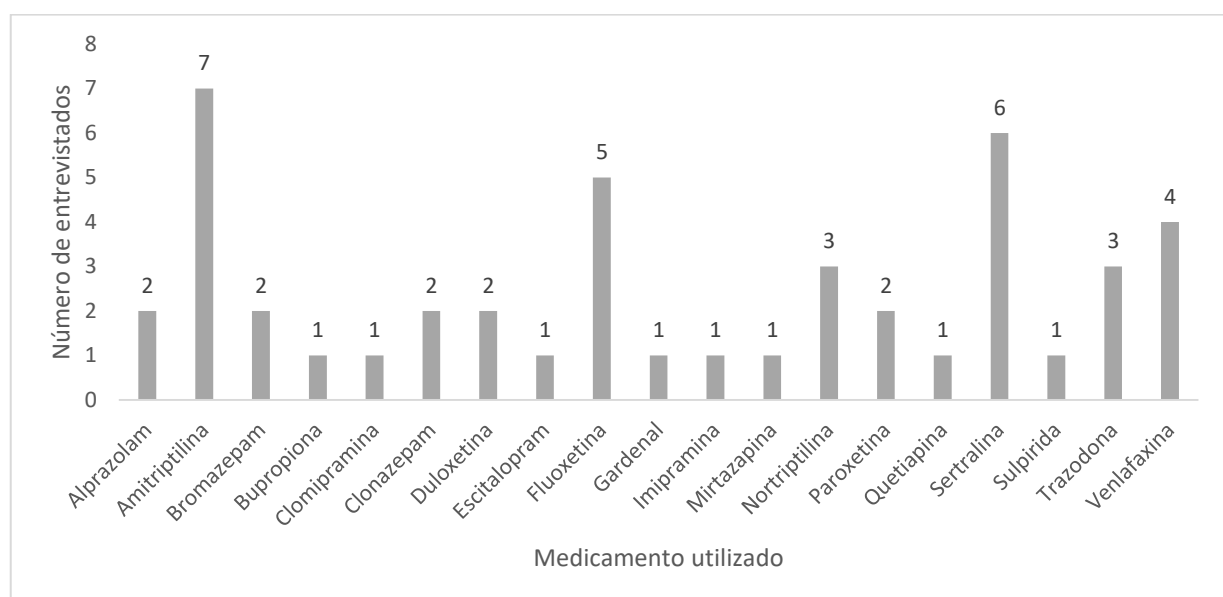


Figura 2 - medicamentos utilizados pelos pacientes entrevistados para depressão

No entanto, três fármacos somente, foram os mais prescritos para quase metade dos pacientes: amitriptilina, para sete pessoas, sertralina para seis e fluoxetina para cinco pacientes. A

sertralina e fluoxetina, porém representam a classe mais escolhida pelos prescritores: Os Inibidores seletivos da receptação de serotonina (ISRS), com 14 prescrições e em segundo, a classe do fármaco mais escolhido, os antidepressivos tricíclicos.

Apenas oito pacientes, relataram efeitos colaterais relacionados com o uso do antidepressivo, apesar de apresentarem e efeitos colaterais, os novos fármacos desenvolvidos através de modificação molecular podem trazer uma melhora considerável e diminuindo significativamente esses efeitos indesejados (BARREIRO & FRAGA, 2015).

Trinta e cinco pacientes relataram estar em uso de antidepressivo pela primeira vez e apenas seis ter tido experiências anteriores, demonstrando um espelho da crescente prevalência dos distúrbios depressivos na nossa sociedade, segundo um levantamento da IQVIA, empresa norte-americana de auditoria e pesquisa do mercado farmacêutico, foram vendidos no Brasil cerca de 47 milhões de comprimidos entre o primeiro semestre de 2013 e o segundo de 2014, sendo que entre no mesmo período de 2017 e 2018, foram vendidos quase 71 milhões de comprimidos, excluindo hospitais, clínicas e governo (BORIELO, 2019).

A maioria da amostra, 25 pacientes, afirmam não estarem sendo acometidos por outras patologias, enquanto que 16 pessoas, porém, citaram outras enfermidades das quais são acometidas, sendo a esquizofrenia a mais presente com 5 pacientes.

Em contrapartida, apenas 12 pessoas relataram não usar outros medicamentos e 29 indivíduos citaram medicamentos que utilizam medicamentos como: benzodiazepínicos (10), carbamazepina (5), biperideno (4), clorpromazina (4), haloperidol (4), topiramato (1), carbonato de lítio (1), além de outros medicamentos sem ação central. Um número mais alto de pessoas que usam outros medicamentos do que pessoas que afirmam serem portadores de outras doenças, com exceção da depressão.

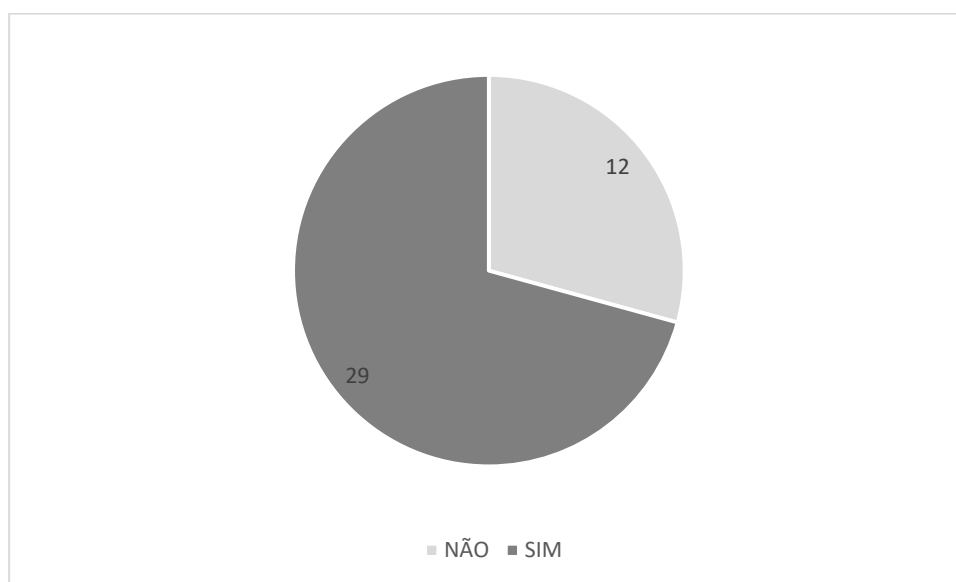


Figura 3 - Número de pacientes que declaram fazer uso concomitante de outros medicamentos

5 - CONCLUSÃO

Conclui-se que os medicamentos antidepressivos são uma ferramenta extremamente importante na terapêutica de um mal que acomete cada vez mais pessoas. Os dados demonstraram que os pacientes atendidos na farmácia comunitária onde foi realizada a pesquisa possuem o mesmo perfil de estudos realizados por outros pesquisadores, com o aumento do número de usuários, na maioria mulheres, sendo que muitos deles fazem uso concomitante de outros medicamentos, o que aumenta a responsabilidade do profissional farmacêutico no que tange o acompanhamento farmacoterapêutico desses pacientes, observando os efeitos adversos e as interações medicamentosas que possivelmente puderam acontecer.

Novas drogas surgem a todo tempo, trazendo maior segurança para os pacientes, mas é importante também que eles tenham um acompanhamento médico e psicológico durante o tratamento para se verificar a real necessidade da manutenção da terapia medicamentosa.

6 - REFERÊNCIAS

American Psychiatric Association (APA). **Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: DSM-5**. Porto Alegre: Artmed. 2014.

BARREIRO, E. J.; FRAGA, C.A.M. **Química Medicinal: As bases moleculares dos fármacos**. 3ª ed., ATMED, Porto Alegre, 2015.

BARROSO, Sabrina Martins; MELO, Ana Paula; GUIMARAES, Mark Drew Crosland. Fatores associados à depressão: diferenças por sexo em moradores de comunidades quilombolas. **Rev. bras. epidemiol.**, São Paulo , v. 18, n. 2, p. 503-514, June 2015. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2015000200503&lng=en&nrm=iso>. access on 10 Dec. 2019.

Bin, L. C. P., Campos, L. K. S., Santos Júnior, A., e Turato, E. R. (2014). Significados dos episódios maníacos para pacientes com transtorno bipolar em remissão: Um estudo qualitativo. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, 63(2). 2014.

BORIELO, Giovanna. **Venda de antidepressivos quase dobrou no Brasil em cinco anos**. 2019. Disponível em: <<https://noticias.r7.com/saude/venda-de-antidepressivos-quase-dobrou-no-brasil-em-cinco-anos-14092018>>. Acesso em: 04 dez. 2019.

CARVALHO, Valéria Conceição Passos de et al . Repercussões do transtorno disfórico pré-menstrual entre universitárias. **Rev. psiquiatr. Rio Gd. Sul**, Porto Alegre , v. 31, n. 2, p. 105-111, 2009 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-81082009000200004&lng=en&nrm=iso>. access on 11 Dec. 2019.

COSTA, A. F. C. et al. Depressão, Ansiedade e Atividade de Doença na Artrite Reumatóide. **Rev. Bras. De Reumatol.** v 48 n 1, 2008. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/rbr/v48n1/03.pdf> acesso em 01 ago 2019

DEL-PORTO, J. A; DEL-PORTO, K. O. História da caracterização nosológica do transtorno bipolar. **Revista de Psiquiatria Clínica**. v. 32, n. 1, p. 7-14, 2005.

FEITOSA, M. P. et al. Depressão: Família e seu papel no tratamento do paciente. **Encontro: Revista de Psicologia**. V.14 n 21, 2011. Disponível em <http://pgsskroton.com.br/seer/index.php/renc/article/download/2499/2393> Acesso em 20 jun 2019.

GOLAN, D. E. **Princípios de farmacologia: a base fisiopatológica da farmacoterapia**. 3ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.

GOULART, R. **Estudo do uso de psicofármacos na comunidade de Santo Antônio de Lisboa**. 2006. 110 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2006.

Irigaray TQ, Schneider RH. Prevalência de depressão em idosas participantes da universidade para terceira idade. **Rev Psiquiatr**. 2007;29(1):19-27

ISTILLI, P. T. et al. Antidepressivos: uso e conhecimento entre estudantes de Enfermagem. **Rev. Latino-Americana de Enfermagem**. v. 18, n. 3, 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v18n3/pt_18.pdf>. Acesso em 28 nov. 2016.

KAPLAN, H. I.; SADOCK, B. J. **Compêndio de psiquiatria: ciência do comportamento e psiquiatria clínica**. 9 ed. Porto Alegre: Artmed. 2007.

MATOS, Evandro Gomes de; MATOS, Thania Mello Gomes de; MATOS, Gustavo Mello Gomes de. Depressão melancólica e depressão atípica: aspectos clínicos e psicodinâmicos. **Estud. psicol.** (Campinas), Campinas , v. 23, n. 2, p. 173-179, June 2006 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-166X2006000200007&lng=en&nrm=iso>. access on 11 Dec. 2019.

MORENO, R. A; MORENO, D. H.; SOARES, M. B. M. Psicofarmacologia dos antidepressivos. **Revista Brasileira de Psiquiatria. Depressão.** vol. 21, 1999

PALOSKI, L. H.; CHRIST, H.D. Terapia cognitivo-comportamental para depressão com sintomas psicóticos: Uma revisão teórica. **Contextos Clínicos.** v.7 n.2. São Leopoldo, 2014. Disponível em <http://revistas.unisinos.br/index.php/contextosclinicos/article/view/ctc.2014.72.09> acesso em 15 jun 2019.

SADOCK, B. J.; SADOCK, V. A. **Compêndio de psiquiatria: ciência do comportamento e psiquiatria clínica** 9ª ed.. Porto Alegre: Artmed. 2007

SILVA, A. N.; VIANA, G. F. S. Prevalência do uso de antidepressivos em pacientes atendidos na estratégia de saúde da família. **Integrat.** Vitória da Conquista, v.1, n.1, p.152-162, abr./set. 2015