

PALAVRA DO EDITOR

A proposta da Applied Health Sciences é proporcionar aos pré-universitários e universitários um espaço para publicação de suas descobertas e estudos apresentando-as à sociedade e comunidade científica.

O espaço de discussão dessa revista é multidisciplinar e busca reunir e divulgar informações científicas nas mais diversas áreas que convertem em um ponto em comum, a saúde e bem-estar humano.

Agrademos o interesse e engajamento de todos os autores e membros do corpo editorial nessa busca pelo conhecimento e acreditamos que ao disponibilizarmos esse espaço de publicações contribuimos com o desenvolvimento científico no Brasil.

Boa leitura!

Mônica de Oliveira Santos

Editor

EXPEDIENTE

Sociedade Brasileira de Ciências Aplicadas
à Saúde – SBCSaúde.

Presidente

Dra. Mônica de Oliveira Santos

Presidente Científico

Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto

EDITORES

Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto Dra.

Mônica de Oliveira Santos

CO-EDITORES

Dr. Lucas Silva de Oliveira

Dra. Aline Raquel Voltan

Corpo editorial

Dr. Aroldo Vieira de Moraes Filho

Dra. Aline Helena da Silva Cruz

Dra. Aliny Pereira de Lima

Dra. Andrielle de Castilho Fernandes

Dra. Caroline Silva Borges

Dra. Debora de Jesus Pires

Dra. Lilian Carla Carneiro

Dra. Mônica Santiago Barbosa

Dra. Patricia Fernanda Zambuzzi Carvalho

Dra. Juliana Santana De Curcio

Me. Karla Cardoso da Silva

Me. Lorena Motta Silva

Dr. Luiz Paulo Araújo dos Santos

APOIO TÉCNICO

Me. Carlos Andrade Faria Filho

Acesso:

ISSN: 2595-8046

<http://sbcsaude.org.br/site/editora-sbcsaude/applied-health-sciences/>

Sumário

A IMPORTÂNCIA DO FARMACÊUTICO CLÍNICO NAS UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA (UTI) ...	5
ACOMPANHAMENTO DO PRÉ-NATAL DE GESTANTE COM TRANSTORNO BIPOLAR APÓS SUSPENSÃO DO LÍTIO: RELATO DE CASO.....	18
A INTENSIDADE DOS SINTOMAS NOS PACIENTES QUIMIOTERAPICOS	28
ATUAÇÃO DO FARMACÊUTICO CLÍNICO NA ADEÇÃO À TERAPIA ANTIRRETROVIRAL.....	36
DOENÇA DE CHAGAS: FATORES DE RISCO, COMORBIDADES E TRATAMENTO.	48
A SEXUALIDADE DA MULHER E A SÍNDROME DE BURNOUT: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA....	54
USO TERAPÊUTICO DO CANABIDIOL NA EPILEPSIA	82
APLICAÇÃO DA RESSONÂNCIA MAGNÉTICA EM CARDIOLOGIA E SUA CONTRAINDICAÇÃO PARA PACIENTES PORTADORES DE “MARCAPASSO”.....	98
ONICOMICOSE E ESTÉTICA: CONCEITOS E ESTRATÉGIAS	109
TUBERCULOSE PULMONAR E DOENÇA PULMONAR OBSTRUTIVA CRÔNICA EM USUÁRIO DE DROGAS: RELATO DE CASO.	115
DIRETRIZES PARA AUTORES.....	121

A IMPORTÂNCIA DO FARMACÊUTICO CLÍNICO NAS UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA (UTI)

THE IMPORTANCE OF CLINICAL PHARMACEUTICALS IN INTENSIVE CARE UNITS (ICU)

Cássia Freire¹; Deise Meregalli da Silveira¹; Joelma Coelho Pina de Oliveira¹.

RESUMO: O farmacêutico clínico é um profissional especializado no qual estabelece interações multiprofissionais no tratamento do paciente através de coletas de dados clínicos e científicos, promovendo cuidado ao paciente, buscando alternativas de saúde a partir de serviços individualizados, humanizados e seguros. O farmacêutico clínico atuante na UTI é capaz de formar elo entre o médico e o enfermeiro ampliando a visão de atendimento ao paciente desde o processo de prescrição, raciocínio de diagnóstico e a ligação à escolha terapêutica até a administração da medicação. A farmácia clínica é uma ciência da saúde com a responsabilidade de assegurar que o uso do medicamento seja de forma segura e apropriada, fornecendo saúde e bem estar e prevenindo doenças. Esse trabalho tem o objetivo mensurar a importância do farmacêutico clínico na unidade de terapia intensiva (UTI), ressaltando o acompanhamento farmacoterapêutico para promover uma farmacoterapia racional. Foi realizada uma revisão bibliográfica nas bases de dados SCIELO, Google Acadêmico, em artigos científicos, dissertações, teses, utilizando seguintes descritores: Farmacêutico clínico. Unidade de terapia intensiva (UTI). Farmacoterapia clínica. Intervenção Farmacêutica. Os pacientes internados na Unidade de Terapia Intensiva necessitam de cuidados especiais, e em diversos estudos relatados, demonstram que quando o farmacêutico clínico atua junto com o corpo clínico tem significativa redução nos erros de medicação, diminuindo os eventos adversos, melhorando a qualidade da assistência prestada ao paciente e o custo para unidade de saúde.

Palavras-chave: Farmacêutico clínico. Unidade de terapia intensiva (UTI). Farmacoterapia clínica. Intervenção Farmacêutica.

ABSTRACT: The clinical pharmacist is a specialized professional who establishes multiprofessional interactions in the treatment of the patient through the collection of clinical and scientific data, bringing the pharmacist closer to the patient care, seeking health alternatives based on individualized, humanized and safe services. The ICU-acting clinical pharmacist can form a link between the physician and the nurse to help broaden the view of patient care from the prescribing process, diagnostic thinking and the link to therapeutic choice to medication administration. Clinical pharmacy is a health science with a responsibility to ensure that drug use is safe and appropriate, providing health and well-being and preventing disease. This study aims to measure the importance of the clinical pharmacist in the intensive care unit (ICU), emphasizing pharmacotherapeutic follow-up to promote rational pharmacotherapy. A bibliographic review was performed in the databases SCIELO, Google Scholar, in scientific articles, dissertations, theses, using the following descriptors: Clinical pharmacist. Intensive Care Unit (ICU). Clinical pharmacotherapy. Pharmaceutical Intervention. Patients admitted to the Intensive Care Unit need special care, and several studies have shown that when the clinical pharmacist works with the medical staff, there is a significant reduction in medication errors, thus reducing adverse events, improving the quality of patient care and the cost to the health facility.

Keywords: Clinical pharmacist. Intensive Care Unit (ICU). Clinical pharmacotherapy. Pharmaceutical Intervention.

¹ Discentes e docentes da Faculdade Alfredo Nasser – Aparecida de Goiânia, GO. Contato: Joelmapina@gmail.com

INTRODUÇÃO:

No ano de 1930 ocorreram os primeiros relatos de farmácia clínica, devido a criação do curso na Faculdade de Farmácia da Universidade de Washington, mas acabou sendo descontinuado, na década de 1960 o assunto foi retomado com estudos estimulando a atuação do farmacêutico na área assistencial e do cuidado ao paciente (COSTA, 2014; RODRIGUES, 2017). Nessa época, foi consolidada na farmácia da Universidade de *Kentucky*, a prática da farmácia clínica com primeiro serviço social formal de informações sobre medicamentos em um hospital norte-americano. Foi fundada em 1979 a *American College of Clinical Pharmacy (ACCP)*, e tornou-se a organização oficial responsável por garantir à formação de farmacêuticos clínicos e o desenvolvimento dos serviços na prática voltada ao cuidado do paciente no hospital, e mais tarde também no ambulatório e na comunidade (COSTA, 2014; RODRIGUES, 2017).

A continuidade da Farmácia Clínica se perpetuou nos EUA e atualmente é considerada referência mundial, o farmacêutico sendo um membro ativo da equipe multidisciplinar, acompanhando visitas médicas, contribuindo com as discussões terapêuticas no cuidado do paciente, aplicando seus conhecimentos para avaliar a terapia medicamentosa garantindo o uso racional de medicamentos, sendo a principal fonte de informações válidas relativas à segurança, ao uso apropriado e ao custo-benefício dos medicamentos (COSTA, 2014; FIDELIS et al., 2015).

Um dos intuitos da farmácia clínica é a implantação de sistemas de detecção e prevenção de erros de prescrição nas instituições de saúde, estabelecendo uma avaliação para auxiliar na

diminuição da incidência de erros com a intervenção farmacêutica, ou seja, com orientações a partir das análises e resoluções dos problemas relacionados aos medicamentos. Sendo de grande importância o trabalho do farmacêutico na melhoria da terapia medicamentosa dos pacientes em unidades hospitalares, principalmente na unidade de terapia intensiva UTI (COSTA, 2014; FIDELIS et al., 2015; PELENTIR; DEUSCHLE, 2015).

O farmacêutico clínico atuante na UTI é capaz de formar elo entre o médico e o enfermeiro para auxiliar e obter uma visão generalizada de todo o processo de prescrição até a administração da medicação. Agregando dessa forma uma maior segurança do paciente no uso de medicamento e auxiliando na prevenção de erros de medicação, melhorando os resultados clínicos e até mesmo reduzindo a permanência do paciente na UTI, e como consequência os custos do tratamento. Dessa forma, o farmacêutico contribui pra o uso correto e racional de medicamentos e melhora da saúde do paciente (PILAU; HEGELE; HEINECK, 2014; RIBEIRO et al., 2015).

Na unidade de terapia intensiva o paciente além disso tem seu quadro clínico considerado de alto risco para erros e reações adversas na farmacoterapia relacionado a sua enfermidade. Além do que esse paciente normalmente utiliza polifármacos e, portanto, necessita de cuidados especiais para os problemas fisiopatológicos, mas também para as questões psicossociais, ambientais e familiares ligados diretamente na doença. O paciente estando debilitado recebe mudanças na farmacoterapia para melhorar o seu estado de situação e envolve normalmente tratamentos mais complexos e administrados por vias diversas, principalmente mais

invasivas, parenterais, necessitando que a farmacoterapia seja revisada continuamente pois podem ocorrer diversos erros de medicações: prescrições médicas ilegíveis, prescrições com doses e vias de administração inadequadas, erros nos medicamentos quanto à diluição e/ou tempo de infusão. Por todas essas questões, baseado em diversos estudos, relatou-se que nas unidades de terapia intensiva que tem a atuação do farmacêutico clínico incorporado ao corpo clínico, é significativa a redução dos erros de medicação, de eventos adversos, de interações medicamentosas, enfim de intoxicações. Neste aspecto além de melhorar a qualidade da assistência prestada ao paciente, também reduz os custos para unidade de saúde, tornando-se dessa forma, relevante a importância de um farmacêutico clínico, na unidade de terapia intensiva (ARAUJO et al., 2017, DALCIN, LIMBERGER, 2017; PILAU; HEGELE; HEINECK, 2014; SILVA et al., 2017).

Esse trabalho tem o objetivo mensurar a importância do farmacêutico clínico na unidade de terapia intensiva (UTI), ressaltando o acompanhamento farmacoterapêutico para promover uma farmacoterapia racional.

MATERIAL E MÉTODOS:

Este trabalho consiste em uma revisão bibliográfica sobre A importância do Farmacêutico Clínico na Unidade de Terapia Intensiva (UTI). A pesquisa foi realizada nas bases de dado MEDLINE, LILACS, BIREME e SCIELO, em artigos, dissertações e livros. Foram utilizados os seguintes descritores: Farmacêutico clínico. Unidade de terapia intensiva (UTI). Farmacoterapia clínica.

Intervenção Farmacêutica. No período de 2013 a 2019.

RESULTADOS E DISCUSSÕES:

- Evolução do Farmacêutico Clínico

A profissão farmacêutica tem marcado sua história sob diversas fases do ponto de vista social, iniciou com os boticários aproximando-se da população (PELENTIR; DEUSCHLE, 2015). Com o surgimento da indústria farmacêutica na revolução industrial quebrou essa relação e tornou o atendimento farmacêutico uma atividade secundária, com enfoque mais tecnológico. A década de 60, na Europa, principalmente na Alemanha e nos EUA, foi marcada por diversas pesquisas em saúde e avaliação de erros de medicação que estavam tornando-se comum no ambiente hospitalar, fortalecendo a discussão sobre o papel do farmacêutico perante a sociedade. No sentido de oferecer um atendimento de saúde mais humanizado e seguro para o paciente, iniciou-se na década de 70, nos EUA, várias ações para a criação da farmácia clínica, dentre elas foi fundada em 1979, a *American College of Clinical Pharmacy* (ACCP), com a finalidade da formação de farmacêuticos clínicos e o desenvolvimento dessa prática nos hospitais, reaproximando o farmacêutico do paciente (RODRIGUES, 2017).

Assim a farmácia clínica é considerada uma ciência da saúde, com a responsabilidade de assegurar que o uso do medicamento seja de forma segura e apropriada, fornecendo saúde e bem-estar, prevenindo doenças. O farmacêutico clínico representa um profissional especializado no qual estabelece interações multiprofissionais no

tratamento do paciente através de coletas de dados clínicos e científicos, dessa forma aproxima o farmacêutico ao cuidado do paciente, buscando alternativas de saúde de serviços humanizados e seguros (COSTA et al., 2014; RIBEIRO et al., 2015).

Consolidada nos USA, em 2001, a farmácia clínica vem para se disseminar no Brasil, com o nome de acompanhamento farmacoterapêutico, como conceito de atenção farmacêutica, até atingir regulamentação a partir da Política Nacional de Assistência Farmacêutica, em que a Atenção Farmacêutica está inserida neste contexto, com importante contribuição e solidificação de conceitos voltados para segurança do paciente, pois através dela organiza-se, classifica-se e oferece ferramentas para o farmacêutico realizar um acompanhamento ambulatorial, auxiliando na identificação, ou seja, detecção dos problemas relacionados a medicação, além de sua análise destes PRMs avaliando prescrições médicas, garantindo a segurança e melhor qualidade de vida do paciente. Essa prática tem como principal beneficiário dessas ações o paciente, e para isso o farmacêutico clínico assume um conjunto de atitudes, compromissos e valores éticos e a responsabilidade na farmacoterapia, contribuindo para a redução de efeitos adversos a medicamentos (PELENTIR; DEUSCHLE, 2015; RODRIGUES, 2017).

No Brasil, o serviço de Atenção Farmacêutica (AF) em UTI ainda é incipiente, mas é possível espelhar-se nos modelos internacionais para sua execução. Os estudos destas últimas décadas mostram que o farmacêutico clínico melhora a qualidade da assistência prestada ao paciente e também diminui o custo para unidade de saúde. Torna-se relevante a importância de um

farmacêutico clínico na unidade de terapia intensiva (PILAU; HEGELE; HEINECK, 2014; MAGALHAES et al., 2016; ARAUJO et al., 2017).

- Farmacêutico Clínico na UTI

A unidade de terapia intensiva (UTI) é um local de atendimento a urgências contendo atendimento e interrupto dos sinais vitais com intervenções de emergências. A UTI é destinada a pacientes suscetíveis a gravidade ou com insuficiência funcional de um ou mais órgãos, os pacientes da UTI necessitam de cuidados especiais. As UTIs desempenham papel decisivo na chance de sobrevivência de pacientes gravemente enfermos, responsável pelo cuidado do paciente crítico (FIDELIS et al., 2015).

A unidade de terapia intensiva (UTI) no ambiente hospitalar também é o local em que ocorre a maioria dos erros de medicação, essa condição pode estar relacionada ao fato dos pacientes internados estarem mais propensos, devido à natureza crítica da doença, como também a polifarmácia, a utilização de medicamentos de alto risco e a alta frequência de mudanças na farmacoterapia. Dados mostram que erros na terapia medicamentosa tem consequências mais graves ocorrem em pacientes de cuidados intensivos. É preciso salientar que 19% dos erros de medicação em UTI causam risco de vida e 42% são importantes clinicamente, tornando-se necessário tratamentos adicionais de suporte de vida (MACHADO et al., 2015; SILVA et al., 2017).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) reconhece como princípio fundamental de todos os sistemas de saúde a necessidade de promover a segurança do paciente, a fim de melhorar a qualidade dos cuidados e serviços prestados. O erro na terapia

pode produzir evento adverso ao medicamento, aquele no qual suspeita-se que o dano sofrido pelo paciente surgiu após a administração de um fármaco. A Atenção farmacêutica tendo a farmácia clínica como uma ferramenta importante utilizada para garantir a segurança do paciente durante todo transcurso de cuidado na internação hospitalar, se perfaz como, conciliação medicamentosa, a qual entende-se como processo formal em que o profissional da saúde trabalha em conjunto com o paciente, assegurando de forma precisa e completa, as informações sobre os medicamentos durante as fases do cuidado (SOLÉ; WINTER; PIZZOL, 2017). Neste processo é possível identificar erros não intencionais relacionados a medicamentos durante internação que podem causar danos ao paciente, através das discrepâncias encontradas durante a sua execução. O objetivo da conciliação medicamentosa, é diminuir essas discrepâncias (GALVIN et al., 2013; SOLÉ; WINTER; PIZZOL, 2017).

Os farmacêuticos clínicos em uma UTI podem realizar monitoramento de fármacos-alvo, como, por exemplo, otimizar a utilização de medicamentos para sedação e analgesia, tais como os opióides, o que são de alto consumo e alvo de discussão no que diz respeito à segurança. Monitoramento da prescrição médica avaliando: dose, intervalo, via de administração, diluição, além das suas interações medicamentosas. Identifica o risco da utilização dos fármacos para cada paciente individualmente dependente de sua condição fisiopatológica, garantindo a utilização segura e racional de medicamentos. Os farmacêuticos clínicos podem ainda auxiliar na promoção da educação continuada, promovendo a troca de conhecimentos na equipe multiprofissional, dando suporte técnico cabível e

promovendo treinamentos. Por fim, otimizando a terapêutica e reduzindo custos para os hospitais principalmente ao diminuir os erros de medicação (FIDELIS et al., 2015; DALCIN; LIMBERGER, 2017).

O erro de medicação é definido como evento evitável, que pode levar ao uso inadequado do medicamento, causando danos ou não ao paciente, podem ocorrer em qualquer fase da terapia medicamentosa, incluindo erros de prescrições, de transcrições, de dispensações, de preparo e de administração. Os serviços de Farmacovigilância e Farmácia Clínica tem por finalidade a implantação de sistemas de detecção e prevenção de erros de prescrição, avaliação contínua com o intuito de diminuir a incidência de erros e de principalmente contribuir para evitar novas possibilidades equivocadas de erros, capazes de produzir intoxicações (MACHADO et al., 2015; SILVA et al., 2017).

Para enfatizar a importância da participação do farmacêutico clínico na equipe intensiva, em 2008, foi criado o Departamento de Farmácia da Associação de Medicina Intensiva Brasileira. Em 2010, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) lançou a Resolução da Diretoria Colegiada nº.7, que dispõe sobre as condições gerais de atendimento em UTI, que visa garantir, entre outras, a obrigatoriedade da presença de um farmacêutico clínico à beira do leito (ANVISA, 2010; SILVA et al., 2018). Sendo assim, o farmacêutico clínico pode estar envolvido em diversas atividades, destacando-se o acompanhamento farmacoterapêutico do paciente incluindo a prescrição médica, referindo-se a monitoramento do medicamento prescrito, dose,

intervalo, diluições incluindo as interações medicamentosas; a avaliação do risco da terapia para o paciente, atendimento individualizado. Elaboração de protocolos e respectiva promoção de educação continuada para troca conhecimento e experiência dos casos clínicos com a equipe multiprofissional. Entendendo que a otimização terapêutica, reduz custos para os hospitais e garante a segurança na prescrição, no uso e administração do medicamento, ou seja, utilizar ações do farmacêutico clínico, para prevalecer o uso racional de medicamentos, sobretudo nos pacientes de UTI (MACHADO et al., 2015; SILVA et al., 2018).

A realização de estudo em um hospital de Salvador de 2012 à 2014, com capacidade para 60 leitos e atendimento de emergência 24 horas, com atendimento voltado principalmente para as especialidades de cardiologia, pneumologia, neurologia e oncologia, foram avaliadas algumas intervenções farmacêuticas em ajuste de diluição, dose e ou posologia, ajuste da taxa de infusão, alternativa terapêutica mais adequada e ou disponível, compatibilidade de medicamentos via sonda, duplicidade terapêutica, conciliação medicamentosa, interação medicamentosa, medicamentos desnecessário, medicamento inadequado, mudança de aprazamento e necessidade de tratamento adicional. Essas intervenções realizadas foram categorizadas e avaliadas quanto à prevalência. A conciliação medicamentosa foi a intervenção mais frequente em 2012 (20%), a necessidade de tratamento adicional em 2013 (24%) e a necessidade de mudança de aprazamento em 2014 (19%). O percentual de aceitabilidade das intervenções realizadas foi de 88%, esse resultado é compatível com encontrados em outros estudos

similares. Essa variação percentual encontrada entre os anos analisados pode ser explicada pela maior inserção de farmacêutico na prática clínica e o reconhecimento da equipe multiprofissional (RIBEIRO et al., 2015).

Estudos em unidades de terapia intensiva respiratória, foram analisados as prescrições e os resultados mais repetidos, indicaram que 33,16% dos pacientes tinham ausência de informações na prescrição, 12,43% com dosagem maior que a correta. O farmacêutico clínico pode realizar 192 recomendações para equipe multiprofissional, com 92,7% de aceitação, e as mais frequentes foram, 13,0% adequação de dose, 13,0% diluição/reconstituição e 13% suspensão/troca de medicamento (SILVA et al., 2018).

Outros problemas relacionados que foram classificados em relação a gravidade como potencialmente letais em 2,1% (erros de ortografia ou interpretação que poderia levar a dispensação errada, alergia a medicamento documentado, dose alta do medicamento com índice terapêutico normal), 14,6% significantes (duplicação terapêutica, dose insuficiente para a condição do paciente). Recomendações de cuidado com os pacientes, 53,6%, possibilidade de interações medicamentosas. A classe de medicamento mais envolvida aos problemas relacionados a farmacoterapia foram os anti-infecciosos gerais para uso sistêmico foi de 53%, as quais tiveram impacto na efetividade e propiciaram mais toxicidades (SILVA et al., 2018).

Em 2015, um estudo baseado na intervenção farmacêutica na unidade de pronto atendimento de um Hospital de Ensino durante três meses, avaliaram 278 prescrições médicas de 190 pacientes, e foram realizadas 52 intervenções farmacêuticas,

relacionadas à posologia, reconciliação medicamentosa, estabilidade 52,9% relacionadas a morfina, substituição de horário de administração medicamentosa 60%, diluição incorreta 66%. E no direcionamento das intervenções realizadas, 32,7% foram para equipe de enfermagem e 67,3% para os médicos prescritores (GARSKE et al., 2016).

Ainda procurou levantar estudos de intervenções farmacêuticas da UTI, relacionando a eficácia da medicação com a estabilidade química e física do medicamento administrado no paciente, foi levado em conta a reconstituição das soluções, a hora do preparo e como é feito o armazenamento até o momento da administração, verificando o prazo da estabilidade das medicações. Em 17 intervenções a estabilidade do fármaco estava comprometida, 67,3% das intervenções foram direcionadas aos médicos prescritores e 32,7% para a equipe de enfermagem, sendo 80,8% das intervenções dos farmacêuticos clínicos foram aceitas pela equipe (GARSKE et al., 2016).

Esses números mostraram que as equipes que aceitaram as intervenções dos farmacêuticos clínicos na UTI, pode garantir maior segurança, o uso correto e racional do medicamento, pois as análises das prescrições, pode contribuir para redução dos custos otimizando a farmacoterapia, diminuindo o tempo de internação e as taxas de mortalidade nas UTIs.

- Intervenção do Farmacêutico Clínico

A intervenção farmacêutica realizada pelo farmacêutico clínico é fundamental para evitar os eventos adversos relacionados a medicamentos podem levar a importantes agravos à saúde dos pacientes, com relevantes repercussões econômicas

e sociais, com custos relevantes ao sistema de saúde, os erros de prescrição são os mais sérios dentre os que ocorrem na utilização de medicamentos. Nos últimos anos, o aumento considerável de estudos relacionados à segurança do paciente e erros de medicação levou a um maior conhecimento sobre o assunto, confirmando sua importância como um problema mundial de saúde pública. Em consonância com este preocupante quadro, a Organização Mundial de Saúde lançou em 2004 o programa Aliança Mundial para a Segurança do Paciente. Trata-se de um programa permanente que conchama todos os países membros a tomarem medidas para assegurar a qualidade da assistência prestada nas unidades de saúde de todo o mundo (MACHADO et al., 2015; SILVA et al., 2017).

Na UTI, onde ocorre maior probabilidade desses erros de medicações, pela prescrição de medicamentos de alto risco. O farmacêutico clínico possui papel fundamental, voltado para a UTI pois ele é responsável pela dispensação dos medicamentos e conferência das receitas, estudos comprovam que a intervenção do Farmacêutico evita que inúmeros tipos de erros prejudiquem os pacientes (MACHADO et al., 2015; SILVA et al., 2017)..

O farmacêutico clínico analisa os seguintes itens na prescrição:

- Legibilidade das prescrições – em função de seu alto grau de subjetividade e dependência da experiência do avaliador: grafia com boa legibilidade; se a grafia é pouco legível ou duvidosa, levando a incertezas nos números incluindo dosagens, posologia, símbolos e abreviaturas; E ainda se a

grafia ilegível ficando impossível o entendimento da escrita.

- **Nome do paciente** – além dos critérios de legibilidade, se o nome está incompleto (omissão de partes do nome, mas sem problemas na legibilidade; ilegível/alterado com nome ou sobrenome do paciente alterado durante o período de observação; ou não identificado, que pode ser paciente internado sem documentos e não foi identificado por nenhuma pessoa.

- **Tipo de prescrição** – classificada em: pré-digita (as prescrições feitas em computador e impressas); escrita à mão; mista (prescrição parte digitada e parte escrita à mão).

- **Data da prescrição** – além da classificação de legibilidade, pode ser incompleta ou omitida.

- **Caligrafia ou grafia aplicada ao corpo da prescrição**: ilegível quando pelo menos 50% das palavras que as compunham estavam indecifráveis.

- **Identificação do prescritor**: Foi estabelecida como padrão a identificação completa com os seguintes parâmetros: prescrição assinada ou rubricada, com carimbo, nome do prescritor e número do Conselho Regional de Medicina (CRM) ou Odontologia (CRO). E ainda existe prescrição anônima, nenhuma identificação do prescritor.

- **Análise dos Medicamentos Potencialmente Perigosos (MPP)** são aqueles que, embora não sejam os mais frequentemente envolvidos em eventos adversos relacionados aos medicamentos, apresentam um elevado risco de provocar danos significativos aos pacientes em decorrência de falha no processo de sua utilização, independente da característica do usuário. As consequências desses danos tendem a ser graves e as lesões decorrentes

desses erros na maioria das vezes são permanentes e podem causar a morte do paciente

- **Análise da forma farmacêutica**: confrontou-se o prescrito com referência e a bula do medicamento, se estiver pouco legível/duvidosa ou omissão, prescrição sem a forma farmacêutica do medicamento, procurar o médico prescritor para refazer a prescrição.

- **Concentração e via de administração**: critérios iguais aos da forma farmacêutica.

- **Intervalo e taxa de infusão**: critérios iguais aos da forma farmacêutica, com acréscimo da infusão contínua de medicamentos, avaliando com muito critério prescrições de MPP. Uma infusão ou diluição errada desse tipo de medicamento, ou administração do produto concentrado, pode ter consequências fatais.

- **Uso de abreviaturas**: contar quantas e quais as abreviaturas estavam presentes em cada prescrição e registradas como erros somente aquelas pouco legíveis ou duvidosas. As abreviaturas U ou UI significando unidades foram contadas separadamente, pois são consideradas as abreviaturas mais perigosas (SILVA et al., 2017; MACHADO et al., 2015). Um exemplo que precisa de muita atenção são as insulinas

- **Prescrição com item duplicado**: um ou mais medicamentos prescritos mais de uma vez para o mesmo paciente, considerando-se a posologia;

- **Medicamentos com mesma indicação**: prescrição de dois ou mais medicamentos com a mesma indicação, considerar imensamente para orientar os mecanismos de ações;

- **Transcrição errada**: lançamento errado da informação em prescrição no sistema eletrônico, lançamento de medicamento errado e de

apresentação farmacêutica inadequada, considerando-se, nesta última, a via de administração e idade do paciente;

- **Indicar na prescrição alergia:** É importante citar que todas as prescrições cujo paciente relata alguma alergia no momento da internação, são marcadas com uma etiqueta vermelha escrito “alergia”; indicar no verso da prescrição. Indicar no verso da prescrição, os medicamentos que o paciente tem alergia;

- **Medicamento sem via de administração:** prescrição de medicamento sem a via de administração, não pode ser aviada, devolver ao prescritor, para complementação;

- **Medicamento com via inadequada/errada:** prescrição de medicamento com via inadequada ou errada, de acordo com a literatura e apresentação do medicamento, entrar em contato com o prescritor para providenciar a mudança da via de administração ou do fármaco;

- **Medicamento sem dose:** prescrição de medicamento sem a dose ou dosagem especificadas, caso encontre nestas condições o farmacêutico deve devolver o receituário para que a prescrição seja feita de forma completa.

- **Dose acima da recomendada:** prescrição de medicamento com dose acima da recomendada pela literatura, o farmacêutico clínico deve estar bem atento, risco de intoxicação, entrar em contato com o prescritor, avisar dos riscos adversos, para que possa ser providenciado novo receituário.

- **Diluição e/ou tempo de infusão inadequado:** prescrição de medicamentos com diluição e/ou tempo de infusão inadequado, observar, analisar, e avisar o prescritor imediatamente, risco de intoxicação grave.

- **Medicamento errado:** prescrição de medicamento errado, deve ser detectado pelo farmacêutico clínico, e solicitar ao prescritor médico imediatamente a troca.

- **Dose errada:** prescrição de medicamento com dose inexistente, conforme a literatura, é considerado pelo prescritor como dose errada, e imediatamente comunicar o prescritor, averiguar e realizar a possível troca.

- **Interações medicamentosas:** o farmacêutico clínico deve avaliar as possíveis interações medicamentosas dos medicamentos, interações químicas, farmacocinéticas e farmacodinâmicas, após detecção, propor a conciliação terapêutica, a proposta de novos horários respeitando a posologia indicada pelo prescritor. Analisar inclusive as interações infundidas em uma mistura, ou das drogas como os diluentes prescritos, neste caso deve avisar o prescritor para ser providenciado a troca do fármaco incompatível;

A preocupação com os erros de medicação é cada vez maior, devido ao alto número de ocorrências e altas taxas de morbidade e mortalidade em pacientes hospitalizados, além do impacto econômico importante nas instituições de saúde. As não conformidades em prescrição constituem um índice expressivo entre os erros de medicação e, muitas vezes, estas ocorrências não são detectadas, resultando em deficiência na terapêutica (MACHADO et al., 2015; SILVA et al., 2017).

A partir do foi apontado sobre o que deve ser observado pelo farmacêutico clínico na UTI. É importante que o farmacêutico desenvolva ações farmacêuticas, definidas como ato planejado, documentado e realizado junto ao usuário e profissionais de saúde, visando resolver ou prevenir

problemas que interferem ou podem interferir na farmacoterapia, parte integrante, do processo de acompanhamento e seguimento farmacoterapêutico (MACHADO et al., 2015; SILVA et al., 2018).

Esse ato planejado de acompanhamento farmacoterapêutico na UTI, utilizando a farmácia clínica porque são pacientes muito especiais, tem um risco de sangramento aumentado devido a múltiplos fatores, como trauma, procedimentos cirúrgicos, falência renal e hepática. Neste sentido, é importante conhecer as principais interações medicamentosas que podem aumentar o risco de sangramento, como inibidores seletivos de recaptção de serotonina com aspirina e inibidor bomba de prótons com clopidogrel. Pacientes em UTI estão expostos a um risco maior de desenvolver infecções do que outros tipos de pacientes e recebem, portanto, um maior número de antimicrobianos que podem estar envolvidos em interações medicamentosas (DALCIN, LIMBERGER, 2017; FIDELIS et al., 2015). São exemplos que mostram a importância da detecção, análise e apresentar as soluções que possam resolver os problemas relacionados aos medicamentos, mostram que a farmácia clínica é fundamental para promover o uso racional dos medicamentos.

A farmácia clínica introduziu a prestação de serviços farmacêuticos voltados ao paciente, ocorreu uma conscientização de que o serviço farmacêutico não se resume apenas em orientar o paciente mas pode resolver prescrições médicas ilegíveis, prescrições sem dose, medicamento errado prescrito, informações de frequência errada, dose errada prescrita, medicamentos relacionados à diluição e/ou tempo de infusão de medicamentos e fármaco prescrito duplamente, sendo que tudo isto se resume

no termo intervenção farmacoterapêutica, serviços prestados que melhoram a qualidade de vida do paciente. Dessa forma, a atenção farmacêutica tem uma nova filosofia dessa prática (ANVISA, 2010; DALCIN, LIMBERGER, 2017).

A atenção farmacêutica tem como princípio o cuidado e estabelecer uma relação entre o farmacêutico clínico e o paciente, com o objetivo de buscar, identificar, prevenir e resolver os problemas que poderão surgir durante a farmacoterapia do paciente. Precisa a cooperação do paciente, a integração do farmacêutico com outros profissionais de saúde dentre eles o médico, com a finalidade de definir, executar e monitorar a farmacoterapia direcionada a cada paciente (GALVIN et al., 2013; DALCIN, LIMBERGER, 2017; BULLOCK et al., 2019).

O farmacêutico com direcionamento clínico possibilita a melhora dos resultados na farmacoterapia, seja por programas educativos e motivacionais, aconselhamento ou elaboração de protocolo clínicos embasado em evidências comprovadas, estabelecendo os melhores resultados terapêuticos e monitoramento desses procedimentos. A intervenção de melhor maneira na evolução diária do paciente deve-se a união da área acadêmica com a área prática da Farmácia, sempre visando o uso correto e seguro de medicamentos com o efeito máximo terapêutico e mínimo efeitos indesejáveis. Dessa forma, o profissional farmacêutico melhor reúne as condições para orientar o paciente sobre o uso correto dos medicamentos, esclarecendo as dúvidas e favorecendo a adesão e o sucesso do tratamento. O qual, também deve orientar a equipe de saúde as informações sobre indicações terapêuticas, farmacocinéticas, mecanismo de ação,

reações adversas e o custo de antimicrobianos para otimizar sua utilização (DALCIN, LIMBERGER, 2017).

A intervenção farmacêutica é uma ação planejada e realizada juntamente aos profissionais de saúde e o paciente, visando prevenir ou resolver os possíveis transtornos relacionados a farmacoterapia, fazendo parte integrante do processo no ramo farmacoterapêutico de acompanhamento, dessa forma que o farmacêutico clínico realiza suas orientações (GALVIN et al., 2013; DALCIN, LIMBERGER, 2017). Em hospitais providos com Unidade de Terapia Intensiva (UTI), possuem gastos com medicamentos que podem chegar até 38% do total, pois são os mais onerosos, tornando esse ambiente propício para iniciar atuação do farmacêutico clínico no âmbito da farmacoeconomia. Por serem pacientes complexos internados, necessita de um monitoramento assíduo das medicações e as intervenções feitas pelo farmacêutico clínico se fazem rotina (DALCIN, LIMBERGER, 2017).

A participação dos farmacêuticos clínicos em Unidade de Terapia Intensiva está regulamentada no Brasil pela ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária), por meio da resolução RDC nº 7, de 24 de fevereiro de 2010. O aprimoramento da terapia medicamentosa caracteriza uma das mais importantes habilidades do farmacêutico hospitalar, sendo de sua competência contribuir para o uso racional de medicamentos, com o objetivo de que se obtenha o efeito terapêutico adequado à situação clínica do paciente utilizando o menor número possível de fármacos, durante o período mais curto e com o menor custo possível. A análise da prescrição médica melhora a anamnese farmacológica,

monitoração terapêutica, participação nas decisões do plano terapêutico, incentivo a prescrição de medicamentos padronizados, desenvolvimento de mecanismos de notificação de reações adversas e avaliação contínua da atenção farmacêutica prestada aos pacientes. Sendo esta otimização uma função na unidade de farmácia hospitalar que contribui para diminuição da permanência do paciente no hospital e para a melhoria da qualidade de vida (ANVISA, 2010; DALCIN, LIMBERGER, 2017).

Diversos estudos demonstraram que em unidades que o farmacêutico clínico atua juntamente com o corpo clínico, é significativo a redução de erros de medicação, dessa forma diminui eventos adversos, melhora a qualidade da assistência prestada ao paciente e diminui o custo para unidade de saúde. Torna-se relevante a importância de um farmacêutico clínico na unidade de terapia intensiva (PILAU; HEGELE; HEINECK, 2014; ARAUJO, 2017).

CONCLUSÕES

Os pacientes internados na Unidade de Terapia Intensiva, encontram-se em um estado de gravidade que necessitam de cuidados especiais, e em diversos estudos relatados, foi demonstrado que unidades em que o farmacêutico clínico atua juntamente com o corpo clínico, é significativo a redução de erros de medicação, dessa forma diminui eventos adversos, melhora a qualidade da assistência prestada ao paciente e também diminui o custo para unidade de saúde. Tornando-se relevante a importância de um farmacêutico clínico na unidade de terapia intensiva.

O desenvolvimento do presente estudo possibilitou uma análise de como a presença do

farmacêutico clínico é fundamental no ambiente hospitalar principalmente na Unidade de Terapia Intensiva dada a tamanha complexidade e vulnerabilidade dos pacientes. Dada à importância do assunto, torna-se necessário a presença de uma equipe multidisciplinar contendo como um dos integrantes o farmacêutico clínico, pois este profissional é o elo entre o paciente e o médico contribuindo para a segurança do paciente e atenção farmacêutica quando referimos a medicação e acompanhamento farmacoterápico. Espera-se que este trabalho contribua na atuação do Farmacêutico no ambiente hospitalar, pois com a presença dos Médicos e Enfermeiros este profissional atua de forma ofuscada mesmo com a atuação direta.

REFERÊNCIAS

Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). **Resolução nº 7, de 24 de fevereiro de 2010**. Dispõe sobre os requisitos mínimos para funcionamento de Unidades de Terapia Intensiva e dá outras providências. Brasília (DF): ANVISA; 2010.

ARAUJO, E. O. et al. Intervenções Farmacêuticas em uma Unidade de Terapia Intensiva de um Hospital Universitário. **Revista Brasileira Farmácia Hospitalar Serviços Saúde São Paulo**, São Paulo, v.8, n.3, p. 25-30, Jul./Set. 2017.

BULLOCK, B. et al. The impact of a pharmacist on post-take ward round prescribing and medication appropriateness. **International Journal of Clinical Pharmacy**, United States, v.41, p 65–73, 2019.

COSTA, J. M. et al. Otimização dos cuidados farmacêuticos na alta hospitalar: implantação de um serviço de orientação e encaminhamento farmacoterapêutico. **Revista Brasileira Farmácia Hospitalar Serviço Saúde São Paulo**, São Paulo, v.5, n.1, 38-41, Jan./Mar., 2014.

COURA, G.M.E; BERTOLLO, C.M; NASCIMENTO.M.M.G.D. Impacto de estratégias

para prevenção de erros de medicação envolvendo medicamentos potencialmente perigosos. **Revista eletrônica de Farmácia**, Goiânia, GO, Vol.14, n.3. p.43-52, 2017.

COSTA, L. S. Atuação do farmacêutico em unidade de terapia intensiva: impacto da farmácia clínica no acompanhamento da terapia medicamentosa. **Revista da Faculdade de Campinas Unicamp**. Campinas, SP, 91 p. Dissertação (mestrado), Janeiro, 2014

DALCIN, A. J. F.; LIMBERGER, J. B. Indicadores da Assistência Farmacêutica em Unidade de Terapia Intensiva. RAHIS. **Revista de Administração Hospitalar e Inovação em Saúde**, Belo Horizonte, MG, Vol. 14, n.4. Out/Dez 2017.

FIDELIS, G. M. A. et al. Recomendações farmacêuticas em unidade de terapia intensiva: três anos de atividades clínicas. **Revista Brasileira Terapia Intensiva**, Fortaleza CE, p.149-154, Abril, 2015.

FRANCIS, J.; ABRAHAM, S. Clinical pharmacists: bridging the gap between patients and physicians. **Saudi Pharmaceutical Journal**, Ernakulam, Índia, v. 22, n.6, p. 600-602, 2014.

GARSKE, C. C. D. et al. Acompanhamento Farmacoterapêutico de Pacientes Atendidos em Pronto Atendimento em um Hospital de Ensino. **Revista Saúde (Santa Maria)**, Santa Maria, RS , v. 42, n. 1, p. 114-119, Jan./Jun, 2016.

GALVIN, M. et al. Clinical pharmacist's contribution to medication reconciliation on admission to hospital in Ireland. **Int. J Clin. Pharm.** Condado de Kildare, Irlanda, 35:14-21. 2013.

MACHADO, A. P. C. et al. Erros de prescrição em uma unidade de terapia intensiva neonatal brasileira. **Saúde Pública**. Rio de Janeiro, v. 31, nº.12, Dezembro, 2015.

MAGALHAES, A. C. A. F. et al. Avaliação da implantação do serviço de farmácia clínica na Unidade de Terapia Intensiva para contribuir na segurança do paciente. **Revista Medicina**, Uberlândia, Minas Gerais, v. , n. p. s16 – s22, 2016.

PELENTIR, M.; DEUSCHLE, V. C. K. N.; DEUSCHLE, R. A. N. Importância da assistência e

atenção farmacêutica no ambiente hospitalar. **Revista Ciência e Tecnologia**, Rio Grande do Sul, v.1, n.1, p 20-28, 2015.

PILAU, R.; HEGELE, V.; HEINECK, I. Atuação do Farmacêutico Clínico em Unidade de Terapia Intensiva Adulto: Uma Revisão da Literatura. **Revista Brasileira Farmácia Hospitalar Serviço Saúde São Paulo**, São Paulo, v.5, n.1, 19-24, Jan./Mar. 2014.

RODRIGUES, A. T. Farmácia Clínica como ferramenta de segurança em Unidade de Terapia Intensiva. **Revista da Faculdade de Campinas Unicamp**, Campinas, SP, v 15,p.16-20, Abril, 2017.

RIBEIRO, V. F. et al. Realização de Intervenções Farmacêuticas por meio de uma experiência em Farmácia Clínica. **Revista Brasileira Farmácia**

Hospitalar Serviço Saúde, São Paulo, v.6, n.4, 18-22, Out./Dez. 2015.

SILVA, J. S. D. et al. Erros de prescrição e administração envolvendo um medicamento potencialmente perigoso. **Revista enfermagem UFPE**, Recife, v.11, p, (10):3707-17, Out., 2017.

SILVA, A. C. S. et al. Acompanhamento Farmacoterapêutico em Unidade de Terapia Intensiva Respiratória: descrição e análise de resultados. **Revista Einstein**, São Paulo, v. 16, p. 1-7, 2018.

SOLÉ, G. A.; WINTER, J. S.; PIZZOL, T. S. Caracterização das Conciliações Medicamentosas realizadas pelo Farmacêutico Clínico no Serviço de Transplante Renal do Hospital de Clínicas de Porto Alegre. **Lume Repositório Digital UFRGS**, Porto Alegre, RS, 2018.

ACOMPANHAMENTO DO PRÉ-NATAL DE GESTANTE COM TRANSTORNO BIPOLAR APÓS SUSPENSÃO DO LÍTIO: RELATO DE CASO

Sara Borges de Oliveira¹; Milla Proto de Mattos Sabino¹; Suzana Martins Silva².

INTRODUÇÃO

A gravidez é considerada um período de grande vulnerabilidade. Os distúrbios psiquiátricos na gravidez, além do grande impacto, por vezes duradouro, sobre a saúde da mãe, também podem causar repercussões sérias na sua família, especialmente no cônjuge e, mais importante, exercer efeitos indesejáveis sobre o desenvolvimento psicológico do recém-nascido. (Esteves, 2012).

Segundo dados da Organização Mundial da Saúde (OMS), o Transtorno do Humor Bipolar (THB) ocupa a sexta posição entre as condições mais incapacitantes entre os 15 e 44 anos de idade.

Há pouco mais de 10 anos, médicos aconselhavam mulheres com transtorno bipolar a não terem filhos. Apesar desse pensamento ser agora ultrapassado, elas ainda enfrentam decisões, muitas vezes difíceis, sobre como lidar com o seu tratamento durante a gravidez.

A maioria das drogas prescritas para o transtorno bipolar estão associadas ao aumento do risco relativo de malformações congênitas, mas as pacientes que interrompem a medicação têm alto risco de recaída de um episódio depressivo ou maníaco, principalmente quando realizada de maneira abrupta.

Embora o período pós-parto tenha sido tipicamente considerado um período de risco de recaída da doença bipolar, os dados sistemáticos

sobre o curso do transtorno bipolar durante a gravidez são ainda um pouco desconhecidos.

A gestão das mulheres bipolares que pretendem engravidar ou que estão grávidas coloca desafios significativos para os médicos que cuidam dessas pacientes.

Estudos sugerem que a gravidez não é um fator de proteção, e o risco de recaída após a suspensão de medicamentos é semelhante em mulheres grávidas e não grávidas com 50% de reincidência no prazo de 6 meses. (Viguera, et al.2000)

A Doença bipolar é uma condição psiquiátrica grave que afeta mais de 1% da população geral. A prevalência é semelhante em homens e mulheres, embora o sexo feminino seja mais propenso a apresentar sintomatologia depressiva. (Viguera, et al. 2002)

A manifestação da doença costuma ocorrer na adolescência, prolongando-se o transtorno pela idade fértil. Está em aberto se a doença bipolar melhora com a gravidez, embora se saiba que esta fase não é em si uma proteção contra o transtorno bipolar.

Para nortear esse estudo, traçamos como objetivo identificar os anseios da gestante com transtorno bipolar, e promover estratégias para a melhoria da qualidade de vida dessa gestante, visando sempre a não ocorrência de recaídas da doença bipolar.

1 Discentes do curso de Medicina da Faculdade Alfredo Nasser – Aparecida de Goiânia, GO.

2. Enfermeira, professora da disciplina PINESF do Curso de medicina da faculdade Alfredo Nasser (UNIFAN). Aparecida Goiânia, GO.

MÉTODOLOGIA

Para o desenvolvimento deste artigo e teorização do relato de caso, optamos por utilizar o arco da problematização de Juan Charles Maguerz, caracterizando-se como caminho norteador para a operacionalização da proposta. Neste estudo apresentaremos nossa experiência com a utilização do Arco de Maguerz.

Esse caminho metodológico tem como objetivo a análise da realidade, seguindo uma trajetória de observações e focalizações do problema, reflexões, teorizações, hipóteses de solução e proposições de modo a aplicar a realidade e buscar transformá-la.

O arco da problematização segue cinco etapas nas quais o processo de aprendizagem divide-se em momentos, fazendo com que o participante se envolva no ensino-aprendizagem. Esses momentos englobam:

1º Observação da realidade: procura fazer os participantes observar à sua volta, trazer a realidade sobre o assunto proposto. Nesta observação, os participantes expressam verbalmente suas percepções da realidade.

2º Identificação do ponto-chave: neste momento, o grupo separa, partindo do que foi descrito no item anterior, o que é realmente importante do assunto em questão. Esta etapa é de suma importância pois é neste momento que se definirá quais pontos deverão ser trabalhados.

3º Teorização do problema: este é o momento das perguntas, indagações, reflexões sobre o ponto-chave. Neste momento o facilitador tem o compromisso de auxiliar na teorização, trazendo seus conhecimentos científicos, interagindo com o grupo para que associem o saber científico com o saber que eles possuem e suas vivências. É neste momento que

o grupo apreende os conhecimentos sobre o assunto e permite o crescimento para o enfrentamento das situações de risco.

4º Formulação de hipóteses de solução para o problema: nesta fase, a originalidade e a criatividade do indivíduo / grupo são incentivadas e ele passa a ser sujeito do seu aprendizado. É importante que neste momento o facilitador confronte as hipóteses de solução para os problemas sugeridos com as hipóteses que poderão ser levadas a concretização, ou seja, neste momento o indivíduo / grupo percebe que pode ser agente transformador da realidade.

5º Aplicação à realidade: é o momento em que o grupo pratica o que vivenciou nos itens anteriores. Através da prática, vai aperfeiçoando e discernindo seu fazer conforme as situações apresentadas na convivência diária.

De acordo com Colombo e Berbel (2007), esta metodologia permite mobilizar as habilidades intelectuais dos participantes.

As ações desenvolvidas ocorreram em uma Unidade Básica de Saúde da cidade de Aparecida de Goiânia- GO no período de fevereiro a Maio de 2018.

Durante o estágio na unidade de saúde a agente de saúde nos passou o caso desta paciente, que nos chamou atenção pelo seu comportamento agressivo e pelo modo como a mesma estava lidando com a gravidez.

A implementação do projeto efetivou-se em cinco encontros, distribuídos ao longo de três meses. Iniciamos a intervenção tomando como ponto de partida a observação da realidade por meio dos relatos da paciente e de sua mãe, bem como suas expectativas e necessidades e dificuldades.

Os participantes identificaram os conhecimentos que se faziam necessários aprofundar, então,

realizamos a teorização de forma dialógica e participativa. Após a coleta de dados buscamos soluções de enfrentamento dentro da realidade concreta e encerramos o arco com os relatos da paciente evidenciando a aplicação dos novos conhecimentos ao seu cotidiano.

Após a organização de todo material coletado, mediante a utilização de diário de campo, filmagem e cartazes, os dados foram agrupados em categorias e submetidos à análise

As visitas foram realizadas uma vez por semana pelas duas acadêmicas e a agente de saúde responsável pela paciente.

Para a teorização realizamos uma pesquisa bibliográfica nas bases de dados: Scielo, Google Scholar, PsychoINFO, Lilacs e Pubmed. Foram procurados artigos originais e revisões sobre o tratamento do transtorno bipolar, buscando-se os seguintes termos: transtorno bipolar, gravidez, tratamento do transtorno bipolar, pós parto, puerpério e lítio.

Observação da realidade:

Durante visitas domiciliares buscou-se observar a realidade de uma família de Aparecida de Goiânia.

L.M.F, 51 anos, funcionária doméstica, hipertensa e diabética. Faz uso de metformina, losartana e hidroclorotiazida. Realizou cirurgia bariátrica á 2 anos na rede pública, porém encontra-se com IMC elevado (IMC 36 kg/m² - obesidade grau II). Ao ser questionada sobre seu histórico alimentar, L.A.M relata que não ingere muitas verduras, fica muito tempo sem se alimentar e quando se alimenta, a base de sua alimentação é de carboidratos refinados. Ao exame físico: BEG, hidratada, normocorada, acianótica, anictérica, afebril. Peso: 94 kg. Altura:

1,60m. PA= 130/80 mmHg. Cabeça: relata cefaleia occipital frequentemente, que cessa com o uso de paracetamol. AR:eupneica, murmúrio vesicular fisiológico. ACV: bulhas normofonéticas2T, sem sopros, normocárdica(89 bpm). Abdome: globoso, flácido, RHA+. Membros inferiores: notou-se edema (++)/++++) nos membros inferiores.

I.M.F, 26 anos, desempregada, gestante (gravidez não desejada) diagnosticada com transtorno bipolar de humor.

Na primeira visita domiciliar encontrava-se com 15 semanas de gestação, e apresentava comportamento hostil. Relatou anseio pelo fato do médico ter suspenso o Carbonato de Lítio, medicamento para controlar o distúrbio psiquiátrico.

Ao ser questionada sobre hábitos alimentares, relatou dificuldade de aceitar frutas e verduras na dieta, porém encontra-se com o peso dentro da normalidade. (IMC: 24,5 kg/m² na primeira visita domiciliar). I.M.F relatou também que apesar da gravidez não ser desejada por ela, o pai de seu filho lhe dá suporte, porém não vivem na mesma casa.

A partir desse quadro, elaboramos o problema: Desafios enfrentados por uma gestante com transtorno bipolar após a suspensão do Lítio, e propostas terapêuticas para a melhoria na qualidade de vida dessa gestante.

Pontos-chaves:

O problema no caso da gestante I.M.F foi evidenciado ao longo de visitas domiciliares. Logo, buscou-se refletir acerca dos seguintes aspectos: Existem fatores determinantes que contribuíram para I.M.F ter transtorno bipolar? A postura da família propiciou um ambiente saudável na criação da filha? Qual a importância de um acompanhamento

periódico em pacientes com transtorno bipolar? Houve piora no quadro da paciente após a suspensão do Lítio? O uso do Lítio no primeiro trimestre de gravidez pode trazer danos ao feto? Há risco de depressão pós-parto nesta paciente? Terapias ocupacionais e sua importância na manutenção e controle da doença. A gravidez em mulheres com transtorno bipolar pode ser considerada um fator de proteção á recaídas?

Com isso, elegeram-se os pontos chaves que deverão ser desenvolvidos para uma maior compreensão e obtenção de solução: As agressões sofridas por sua mãe no passado e o alcoolismo de seu pai, revelam a infância conturbada de I.M.F que presenciava todos esses fatos.

Ainda partindo da observação, percebeu-se que a falta de atividades ocupacionais, pode ter contribuído para recaídas de mudanças de humor na paciente ao longo da gestação.

Teorização Baseados nos pontos-chaves

O transtorno bipolar (THB) é um transtorno de humor complexo caracterizado por episódios recorrentes de mania e depressão, afetando 1% a 4% da população geral, com tendência de apresentar seus primeiros sintomas na puberdade.

Estimativas da Organização Mundial de Saúde (OMS) apontam que o THB atinge aproximadamente 30 milhões de pessoas em todo o mundo, estando entre as maiores causas de incapacidade. (BOSAIPO et al, 2016).

Conforme a 10ª revisão da Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID-10), o Transtorno Afetivo Bipolar é caracterizado pela presença de dois ou mais episódios em que o humor e as atividades do paciente são significativamente perturbados.

Oscilando entre episódios de elevação do humor e aumento de energia e atividade (hipomania ou mania), e em períodos de diminuição do humor e diminuição de energia e atividade (depressão). Em linhas gerais, a CID-10 considera ainda que o Transtorno Afetivo Bipolar (F31) deva ser classificado de acordo com o tipo do episódio atual, em hipomaniaco, maniaco ou depressivo. Os episódios maníacos são subdivididos de acordo com a presença ou ausência de sintomas psicóticos, enquanto os episódios depressivos são classificados como: leve, moderado ou grave. Os episódios leves e moderados podem ser classificados de acordo com a presença ou ausência de sintomas somáticos. Os episódios graves são subdivididos de acordo com a presença ou ausência de sintomas psicóticos.

Há duas denominações utilizadas para o distúrbio: Transtorno Afetivo Bipolar e Transtorno Bipolar do humor, esse último considerado atualmente o termo mais adequado. Essa diferença de nomenclatura se dá devido aos conceitos de afeto e humor, que são tecnicamente diferentes. De maneira simples, o primeiro refere ás emoções que surgem rapidamente diante da alteração de uma situação específica – com o sentimento de alegria quando se ganha um presente, tristeza ao saber que foi mal numa prova, irritação no momento em que o time adversário faz um gol numa final de campeonato ou medo quando alguma dor surge de repente e se pensa na possibilidade de ser vítima de uma doença grave. (DEMINCO, 2018)

O conceito de “Transtorno Bipolar” é centrado nas alterações do humor – um de seus polos é o humor depressivo e outro – o eufórico. Entretanto não é só o humor que fica alterado no Transtorno Bipolar. Muitas outras funções cerebrais e extra cerebrais sofrem mudanças, como as relacionadas aos ritmos

biológicos, ao controle dos movimentos corporais (com predomínio da agitação ou lentidão do corpo) das funções da memória e de concentração mental, da impulsividade e do prazer, tanto das pequenas coisas da vida (cuidar da casa, hobbies) quanto do desejo sexual. O THB seria mais bem compreendido como a doença das instabilidades, sendo a do humor a mais perceptível.

De acordo com grandes estudos as estimativas de prevalência de THB são consistentemente baixas, ao redor de 1%, para transtorno bipolar tipo I e II. A partir da introdução do conceito de espectro bipolar ampliando o limiar, as estimativas são mais altas, ao redor de 5% a 8%, porém esse conceito ainda não está adequadamente validado por estudos epidemiológicos de base populacional. (LIMA, 2005).

Apesar de mulheres e homens apresentarem prevalências semelhantes para o transtorno bipolar do tipo I, parecem existir diferenças entre os sexos quanto ao curso da doença. (GUERRA, 2005).

Além do dimorfismo sexual, é fundamental levar em conta o fato de que mulheres e homens têm, culturalmente, experiências diferentes de vida e apresentam, respostas diferentes a situações de estresse.

Mulheres são mais suscetíveis a estados de ciclagem rápida e mistos e a padrões de comorbidade diferentes daqueles do sexo masculino, incluindo taxas mais altas de transtornos alimentares ao longo da vida. Além disso mulheres com transtorno bipolar tipo I ou tipo II têm maior probabilidade de apresentar sintomas depressivos. Também têm risco maior ao longo da vida de transtorno por uso de álcool. (DEMINCO, 2018)

Sintomas bipolares podem ser exacerbado durante

a gravidez e pós-parto, ainda pode haver riscos fetais associados ao uso continuado dos medicamentos de manutenção durante a gravidez. (Scrandis, 2018). Mulheres com transtorno bipolar apresentam riscos de recaída da doença quando os medicamentos de manutenção são descontinuados gravidez. (SCRANDIS, 2017)

O tratamento durante a gravidez é muitas vezes um desafio já que o uso de medicamentos pode representar riscos de segurança significativos para o feto, mas a doença psiquiátrica materna não tratada pode acarretar grandes riscos para a mãe e seu bebê. O tratamento torna – se ainda mais complicado pela inconsistência da literatura. Não há diretrizes exclusivas para o manejo de pacientes com THB durante a gravidez. (JENNIFER, 2010)

Existem poucos estudos sobre os efeitos diretos ou indiretos de intervenções não-farmacológicas, especialmente, durante a gravidez.

Entretanto, estratégias para aumentar a adesão ao tratamento e minimizar a privação do sono podem, teoricamente, contribuir para a diminuição do risco de novos episódios de humor na gestação (Yonkers et al., 2004).

A Terapia Cognitivo-Comportamental (TCC) tem sido a abordagem psicoterápica mais amplamente estudada no Transtorno Bipolar. Vários estudos evidenciam a eficácia dessa técnica no tratamento de pacientes com Transtorno Bipolar. (DEMINCO, 2018)

O uso da psicoeducação como uma medida profilática adicional tem sido reconhecido por várias prestigiadas diretrizes de tratamento, ampliando e atualizando os paradigmas de tratamento dos transtornos bipolares. Os médicos devem ter isso presente na prática diária com pacientes bipolares,

especialmente porque os benefícios - em termos de menos recaídas e internações - são inquestionáveis e o custo muito baixo. A psicoeducação deve ser sempre adicionada aos estabilizadores de humor, já que ela otimiza sua eficácia. (COLOM et al, 2004)

No puerpério, existe um risco aproximadamente sete vezes maior de internação por um primeiro episódio de TAB e duas vezes para a recorrência. De 20% a 30% das pacientes com TAB desenvolvem psicose puerperal (mania, depressão grave ou psicose polimórfica aguda), e, na população geral, um a cada mil nascimentos está associado ao desenvolvimento desse quadro (BROCKINGTON, 2004).

A profilaxia com estabilizadores do humor parece reduzir significativamente o risco de novos episódios no puerpério. A suspensão do lítio no puerpério ocasiona um risco três vezes maior de recaída do que quando feita em outra fase da vida. (GUERRA, 2005) Com a manutenção do medicamento, o risco de recaída cai de aproximadamente 50% para menos de 10% (YONKERS et al., 2004).

O estudo com medicações psiquiátricas durante a gravidez enfrenta problemas metodológicos importantes, sobretudo no que diz respeito à impossibilidade de constituir um grupo controle adequado, o que sempre vai confundir os efeitos dos tratamentos e das doenças.

Apesar disso, diante do risco provavelmente aumentado de ciclagem rápida e de mania mista, uma boa estratégia de prevenção é a maximização do uso de estabilizadores do humor e minimização do uso de antidepressivos em mulheres com TAB. (STOWE *et al.*, 2001)

Tradicionalmente, acredita-se que a gravidez tenha um efeito protetor contra doença mental e que a gestação é uma época de relativo bem-estar mental.

No entanto estudos recentes desmentem essa noção como um mito. O período perinatal é uma época de vulnerabilidade psiquiátrica. Até 1 em cada 6 mulheres grávidas experiência de transtorno depressivo maior, e 1 em cada 4 mulheres grávidas com transtorno bipolar experiência de exacerbação do humor. (LUIS, 2018)

Episódios de humor sintomáticos são relatados em aproximadamente 25% a 30% de mulheres com transtorno bipolar durante a gravidez. Pacientes com mania ativa em gravidez apresentam desafios na gestão. Dados os riscos teratogênicos do humor estabilizadores, os antipsicóticos são agentes preferidos para o tratamento psicofarmacológico de mania. Os antipsicóticos de primeira geração, particularmente o haloperidol, têm longo registro de segurança, e são comumente usados. Os antipsicóticos de segunda geração também são alternativas razoáveis. (DIAS, 2006)

A doença psiquiátrica não tratada na gravidez coloca a mãe e a criança em riscos consideráveis, e a descontinuação de psicofármacos durante a gravidez aumenta o risco de recaída de distúrbios psiquiátricos.

Durante a gravidez, a decisão quanto à necessidade de tratamento medicamentoso pode se referir ao acontecimento de um primeiro episódio, de um novo episódio ou à necessidade de tratamento de manutenção para a prevenção de recorrência (WISNER et al., 2004).

Além do tratamento medicamentoso, a paciente deverá ser informada sobre a possibilidade de eletroconvulsoterapia, psicoterapia (interpessoal, por exemplo) e, ainda, de não haver nenhum tratamento, a menos que surjam sinais de recorrência ou de agravamento do quadro, com ideação suicida ou

sintomas psicóticos. (GUERRA, 2005)

O distúrbio em si está associado a um aumento risco de parto prematuro, anormalidades congênitas e severamente pequeno para a idade gestacional. É importante lembrar que, no caso de recorrência, a criança será exposta tanto aos medicamentos quanto à doença materna. (SOARES, 2003)

A presença de doença mental sem tratamento durante a gravidez pode ter impacto negativo tanto na evolução obstétrica quanto no desenvolvimento posterior da criança. Os riscos maternos de abuso de substâncias, suicídio, abandono do acompanhamento pré-natal e de nutrição inadequada estão aumentados, representando problemas para o feto, o casal e a prole (Stowe et al., 2001).

A representação fenotípica de THB é altamente heterogêneo, uma característica que se reflete na variabilidade na resposta às drogas estabilizadoras do humor observadas nos pacientes bipolares. (BOARATI et al, 2006)

Estabilizadores de humor são uma classe de drogas que inclui anticonvulsivantes, antipsicóticos de segunda geração e lítio, sendo este último o esteio no tratamento de TAB. (LAFER, 2011)

Entretanto, existe uma lacuna entre a eficácia e a efetividade dos estabilizadores de humor, pois sabe-se que 66% dos pacientes com THB tratados com lítio respondem ao tratamento, mas somente a metade deles apresenta benefícios clínicos (SANTIN et al, 2005)

A exposição ao lítio pode aumentar o risco de parto prematuro, malformações cardíacas e complicações neonatais, que podem estar relacionadas à dose.

A exposição ao lítio no primeiro trimestre representa um risco de anomalia de Ebstein, que é

uma malformação da valva tricúspide e do ventrículo direito. mas o risco é pequeno, com uma baixa prevalência absoluta que pode ser menor nos níveis mais baixos de lítio. Este risco teratogênico está presente com o uso de lítio antes da 12ª semana. (SOARES, 2017)

Ao cuidar de mulheres com transtorno bipolar, uma discussão sobre os riscos de recaída e resultados adversos da gravidez é uma discussão essencial durante o processo de decisão compartilhada fazer. Os riscos precisam ser colocados em contexto para mulheres com base em sua história psiquiátrica anterior e anterior gravidezes, se aplicável.

Diversos estudos demonstram que o maior risco de episódios afetivos ocorre no primeiro trimestre da gravidez. Infelizmente, este é o período em que a medicação pode dar origem ao mais alto risco de teratogenicidade. Suspensão do tratamento apenas antes ou no início da gravidez é comum e pode contribuir para o risco de recorrência no início da gravidez. (MINAS GERAIS, 2006)

Caso as gestantes decidam parar a medicação, elas se beneficiarão de reduções graduais, para diminuir os sintomas de abstinência em colaboração com os seus prestadores de cuidados de saúde mental. Reduções graduais do uso do lítio pode diminuir a frequência de recaídas do humor.

Envolvendo familiares em decisões de tratamento e aconselhando-os sobre sinais de recaída pode permitir uma identificação mais rápida das mudanças estado de humor. (KNAPP et al , 2005)

As decisões relativas ao tratamento farmacológico para mulheres com transtorno bipolar durante este período devem ser feitas após uma cuidadosa consideração, levando em conta o risco de recaída

bipolar versus os riscos potenciais que os medicamentos psicotrópicos representam para o recém-nascido. No entanto, nossa análise revelou que há um baixo nível de concordância entre as orientações sobre os riscos impostos por tais medicamentos, comprometendo o aconselhamento clínico e estratégias de prescrição.

Um importante fator de risco para recorrência dos episódios é gravidez não planejada, devido a decisão imediata de parar a medicação a fim de não prejudicar o feto.

Durante a gravidez e no período pós-parto, é particularmente importante

avaliar a probabilidade de suicídio, a capacidade de adesão aos cuidados pré e pós-natais e, em pacientes que apresentem psicose pós-parto ou depressão pós-parto grave, pensamentos homicidas.

Embora o tratamento farmacológico seja fundamental para o tratamento do transtorno bipolar, ainda há uma substancial quantidade de pacientes que, apesar da correta adesão à medicação, permanecem sintomáticos. Todos os estudos descritos, independentemente da abordagem utilizada, sugerem que a psicoterapia deve ser utilizada em associação com o tratamento farmacológico. As intervenções psicoterápicas apresentam vários benefícios que incluem diminuição na frequência e na duração dos episódios de humor, aumento da adesão à medicação, diminuição nas recaídas e impressões clínicas de melhoras gerais. (KNAPP et al , 2005)

As abordagens psicoterápicas deveriam ser individualizadas e utilizadas precocemente no tratamento do transtorno bipolar de forma a melhorar a adesão medicamentosa e ajudar o paciente a identificar os pródromos da doença com o objetivo

de aprender a desenvolver estratégias para lidar melhor com tais situações, além de terem efeitos nos sintomas residuais os quais estão associados à cronicidade e a altos níveis de sofrimento e incapacitação.

Pacientes com transtornos de humor e psicóticos devem ser acompanhados de perto durante a gravidez, e o binômio mãe-filho deve ser monitorado no pós-parto; dependendo das leis locais, tratamento involuntário pode ser uma consideração para proteger a mãe e / ou o feto ou o bebê. Se o medicamento foi interrompido durante a gravidez, deve ser reiniciado no pós-parto.

Recém-nascidos com exposição pré-natal a antidepressivos, estabilizadores de humor e drogas antipsicóticas devem ser observados de perto quanto à toxicidade e à retirada .

Hipótese de solução

Como proposta de solução, haja visto que I.M.F ganhou pouco peso durante a gestação, faz-se necessário a adoção de uma dieta balanceada tendo como base frutas, verduras e proteínas, para que o feto tenha um bom desenvolvimento embrionário e nasça saudável.

É necessário também orientar os familiares que habitam na casa quanto a forma de ler os rótulos e selecionar os alimentos adequados.

Em relação aos sintomas relatos por ela após a suspensão de carbonato de lítio, programas oferecidos pelo SUS, como o Centro de Atenção Psicossocial (CAPS) ajudariam no tratamento durante e após a gravidez.

Em Aparecida de Goiânia há diversas unidades CAPS. Elas são constituídas por uma equipe multiprofissional, com psiquiatras, psicólogos,

enfermeiros e auxiliares, que oferecem tratamento para pessoas com transtornos mentais, neuroses graves e psicoses.

Tem-se como objetivo: acompanhamento clínico, reinserção social por meio de oficinas terapêuticas em grupos, acesso ao trabalho e lazer como artesanato, autonomia para exercícios dos direitos civis, fortalecimento dos laços familiares e comunitários.

Aplicação à realidade

A implementação do plano de solução sugerido pelas acadêmicas durou cerca de dois meses, sendo que as intervenções foram pautadas em mudanças de estilo de vida, principalmente no âmbito da alimentação, e na realização de terapias ocupacionais.

Avaliando a condição de saúde da gestante, pode-se dizer que as orientações fornecidas sobre a dieta e alimentos apropriados, foram bem aceitas e satisfatórias, visto que I.M.F passou a introduzir em sua dieta principalmente verduras, com conseqüente ganho de peso.

Em relação a recaídas de mudança de humor e sentimento depressivo, I.M.F relatou que a suspensão do medicamento não afetou seu humor. A paciente reconhece que ao seguir a orientação de procurar um Centro de Atenção Psicossocial (CAPS), a relação com os membros de sua família tornou-se mais saudável e passou a aceitar sua gravidez, que antes não era desejada.

Ao ser questionada sobre as atividades oferecidas na CAPS, a gestante informou que participa de oficinas de artesanato, reuniões em grupos para debates sobre temas variados, consulta com psicólogo, e relata que passou a consultar com o

médico psiquiatra do local.

Ao longo do tempo, observamos I.M.F mais receptiva. A paciente passou a aceitar a gravidez, e apesar de não morar com o pai de seu filho, mantém uma relação amigável com o mesmo. Em recente exame físico: BEG, hidratada, normocorada, anictérica, acianótica, afebril. Peso: 67,3 kg. Altura: 1,55m (IMC: 28kg/m²). PA: 110/80 mmHg. Encontra-se com 35 semanas de gestação. Altura uterina: 33 cm. Data provável do parto: 24/06/2018

CONCLUSÃO

Ao término do período de visitas domiciliares, concluiu-se que a gestante com transtorno bipolar após a suspensão abrupta de carbonato de lítio, teve recaídas de mudança de humor, alegando irritabilidade e sentimento depressivo.

Ao ser constatado o estado da paciente, as acadêmicas de medicina deram orientações a respeito da iniciação de atividades terapêuticas na CAPS.

Com isso, observou-se uma melhora significativa na saúde física e mental da paciente, que até o momento não foi vítima de recaídas de mudança de humor.

Foi realizado o acompanhamento da gestante inicialmente com 24 semanas até 35 semanas de gravidez. O decorrer da gestação e o pós-parto tende-se a ser objeto de um próximo estudo.

Acompanhar I.M.F durante três meses na disciplina PINESF(Programa Integrado de Estudos na Saúde da Família) foi uma experiência bastante enriquecedora.

Realizar intervenções assistenciais e educativas em uma gestante com transtorno bipolar foi uma excelente estratégia, que mudaram por completo a

vida desta paciente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALDA, Martin. Transtorno Bipolar. Rev. Bras. Psiquiatr., São Paulo , v. 21, supl. 2, p. 14-17, Oct. 1999 . Available from . access on 03 Apr. 2018. <http://dx.doi.org/10.1590/S1516-44461999000600005>.

BALONNE, GJ. CID-10 - Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados com a Saúde. Psi.Web. <http://www.psicologia.com.pt/> >. Acesso em 03 abr. 2018.

BOARATI, Miguel Angelo; CAVALCANTI, Ana Rosa; FU-I, Lee. Uso de quetiapina em transtorno de humor bipolar de início precoce. Rev. psiquiatr. Rio Gd. Sul, Porto Alegre, v. 28, n. 3, p. 346-351, Dec. 2006 http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-81082006000300014&lng=en&nrm=iso

BOSAPO NB, BORGES VF, JURUENA MF. Transtorno Bipolar: uma revisão dos aspectos conceituais e clínicos. Medicina (Ribeirão Preto, Online.) 2016;50(Supl.1), jan-fev.:72-84. <http://revista.fmrp.usp.br/2017/vol50-Supl-1/SIMP8-Transtorno-Bipolar.pdf>>.

BOSAPO NB, BORGES VF, JURUENA MF. Transtorno Bipolar: uma revisão dos aspectos conceituais e clínicos. Medicina (Ribeirão Preto, Online.) 2016 <http://revista.fmrp.usp.br/2017/vol50-Supl-1/SIMP8-Transtorno-Bipolar.pdf>>.

COLOM, Francesc; VIETA, Eduard. Melhorando o desfecho do transtorno bipolar usando estratégias não farmacológicas: o papel da psicoeducação. Rev. Bras. Psiquiatr., São Paulo , v. 26, supl. 3, p. 47-50, Oct. 2004

GUERRA, Alexandro de Borja Gonçalves; CALIL, Helena Maria. O transtorno bipolar na mulher. Rev. psiquiatria clínica 2005. http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&

KNAPP, Paulo; ISOLAN, Luciano. Abordagens psicoterápicas no transtorno bipolar. Rev. psiquiatr. clín., São Paulo , v. 32, supl. 1, p. 98-104, 2005 http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-60832005000700014&lng=en&nrm=iso.

LAFER, Beny; NERY, Fabiano G. Tratamento da depressão bipolar. revista debates em psiquiatria, Ano 1 n 5 Set/Out 2011. http://abp.org.br/2011/medicos/wpcontent/upload/2012/01/revista_debates_5.pdf

LIMA, Maurício Silva de et al . Epidemiologia do transtorno bipolar. Rev. psiquiatr. clín., São Paulo, v. 32, supl. 1, p. 15-20, 2005. http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-60832005000700003&lng=en&nrm=iso

LUIS, Margarita A. Villar; OLIVEIRA, Eliene Reis de. Transtornos mentais na gravidez, parto e puerpério, na região de Ribeirão Preto-SP-Brasil. Rev. esc. enferm. USP, São Paulo, v. 32, n. 4, p. 314-324, Dec. 1998 . http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62341998000400005&lng=en&nrm=iso.

SANTIN, Aida; CERESER, Keila; ROSA, Adriane. Adesão ao tratamento no transtorno bipolar. Rev. psiquiatr. Clínica 2005. http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-60832005000700015&lng=en&nrm=iso

Soares, Paulo José. Uso de medicação psiquiátrica na gravidez. Psychiatry on line brasil, volume 22 - novembro de 2017 disponível em: http://www.polbr.med.br/ano03/artigo0803_2.php

Torresan, 2010. Relato de casos de portadores de transtorno afetivo bipolar que utilizaram o lítio em seu tratamento. http://www.moreirajr.com.br/revistas.asp?fase=r003&id_materia=6243

VIGUERA, ET AL. 2002. Managing bipolar disorder during pregnancy: weighing the risks and benefits. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12085677>

A INTENSIDADE DOS SINTOMAS NOS PACIENTES QUIMIOTERAPICOS

THE INTENSITY OF SYMPTOMS IN CHEMOTHERAPIC PATIENTS

Laryssa Henry Misztela dos Santos Fagundes¹; Lara Misztela dos Santos²; Ludimila Cristina Souza Silva³; Aroldo Vieira de Moraes Filho³

RESUMO: Atualmente o câncer tem sido uma das doenças mais incidentes no Brasil e no mundo. Normalmente, o câncer é tratado com cirurgia oncológica e/ou radioterapia e/ou quimioterapia. No entanto, a quimioterapia não agride apenas as células cancerígenas, que se multiplicam desordenadamente, mas atingem também as células saudáveis do corpo humano. Os pacientes submetidos a quimioterapia, apresentam diferentes tipos de sintomas devido ao tratamento. Diante disto, o objetivo geral deste trabalho é avaliar os sintomas apresentados por pacientes submetidos a quimioterapia. A pesquisa foi feita em pacientes maiores de 18 anos, homens e mulheres que tenham feito pelo menos uma sessão de quimioterapia. Os participantes da pesquisa tinham entre 26 e 86 anos. Ao analisar as respostas dos 15 participantes em relação aos sintomas provenientes da quimioterapia, o mais citado foi a necessidade de descansar, enquanto o sintoma menos citado foi a falta de ar. Nota-se que além do tipo do câncer, do sexo ou da idade, as intensidades dos sintomas são variadas de acordo com cada paciente. Além disso, é perceptível que alguns sintomas são persistentes na maioria dos pacientes, como a fraqueza, a dor, a dificuldade de dormir e a falta de apetite. Já outros sintomas como náuseas, vômitos, diarreia e prisão de ventre, variam de paciente para paciente, podendo haver variações nas intensidades.

Palavras-chave: Neoplasias, Câncer, Eortc QLQ-C30, Leucemia, Linfoma, Mieloma.

ABSTRACT: Currently cancer has been one of the most common diseases in Brazil and in the world. Typically, cancer is treated with cancer surgery and/or radiation and/or chemotherapy. However, chemotherapy not only attacks cancer cells, which multiply in a disorderly manner, but also affects healthy cells in the human body. Patients undergoing chemotherapy have different types of symptoms due to treatment. Given this, the general objective of this study is to evaluate the symptoms in each patient undergoing chemotherapy. The research was done on patients older than 18 years, men and women who have had at least one chemotherapy session. Survey participants were between 26 and 86 years old. When analyzing the responses of the 15 participants in relation to symptoms arising from chemotherapy, the most cited was the need to rest, while the least cited symptom was breathlessness. Despite the type of cancer, gender or age, symptom intensities vary according to each patient. In addition, it is noticeable that some symptoms persist in most patients, such as weakness, pain, difficulty sleeping and lack of appetite. Other symptoms such as nausea, vomiting, diarrhea and constipation vary from patient to patient, and there may be variations in intensities.

Keywords: Neoplasms, Cancer, EORTC QLQ-30, Leukemia, Lymphoma, Myeloma.

¹ Acadêmica do curso de Enfermagem da Faculdade Alfredo Nasser.

² Mestranda em Ciências da Educação da Universidade Lusófona de Portugal.

³ Professores Doutores do Instituto de Ciências da Saúde da Faculdade Alfredo Nasser.

Endereço: Avenida Bela Vista, Nº 26 – Jardim das Esmeraldas – Aparecida de Goiânia

E-mail: lary.misztela@gmail.com , aroldodemoraes@gmail.com. Telefone: (62) 98266-6661

INTRODUÇÃO

Atualmente o câncer tem sido uma das doenças mais incidentes no Brasil e no mundo. Câncer é o nome dado a um conjunto de células que crescem em ordem desordenada, que causa mais de 200 tipos de doenças, e acomete órgãos e tecidos. O tipo de câncer se diferencia a partir da sua localidade e de onde se origina, entretanto, alguns locais são mais acometidos do que outros, como por exemplo intestino, próstata, bexiga, esôfago, pele e o sangue, acarretando os linfomas e leucemias ¹.

Segundo pesquisas realizadas pelo INCA² a estimativa de novos casos no Brasil ultrapassam 60% em homens e mulheres, e os mais abundantes são câncer de próstata e câncer de mama (29,5%).

Normalmente, o câncer é tratado com cirurgia oncológica, que consiste na retirada de parte parcial ou total do tumor, mas pode ser feita apenas para se averiguar a extensão do câncer no organismo do paciente. Pode-se usar também a radioterapia que é um tratamento feito com radiações ionizantes, que tem o objetivo de destruir as células malignas ou impedir que as mesmas aumentem. Utiliza-se também a imunoterapia que é um tratamento no qual o objetivo é potencializar as células do sistema imunológico. Esse sistema é responsável por combater infecções presentes no organismo, além de varias outras doenças. A imunoterapia aumenta a resposta imune do corpo e faz com que as células do sistema imunológico reconheçam as células cancerígenas como um agressor do organismo para agir contra elas³. E utiliza-se a quimioterapia, que varia de acordo com o caso. O quimioterápico é um medicamento que possui capacidade para matar as

células cancerígenas. A quimioterapia pode ser utilizada através de comprimidos diários ou de forma endovenosa, na qual o medicamento é misturado com o soro fisiológico⁴.

Hoje em dia é possível encontrar vários tipos de quimioterapias, porém o mais conhecido é a antineoplásica, na qual o principal objetivo é destruir as células cancerígenas. Para cada célula cancerígena utiliza-se um medicamento próprio (monoquimioterapia) ou vários medicamentos combinados (poliquimioterapia). Pode-se utilizar também a quimioterapia adjuvante, em momentos pós cirúrgicos, para matar possíveis células malignas que sobraram. Uma outra quimioterapia, é a neoadjuvante, utilizada para diminuir a massa ou tumor antes que se faça uma cirurgia. E a ultima forma, é a paliativa, onde se tenta melhorar a qualidade de vida do paciente⁵.

Durante as sessões são utilizados vários tipos de drogas, como a asparginase, bleomicina, daunorrubicina, doxorubicina, teniposido, vincristina, entre outros. A asparginase é uma enzima citotóxica, usada normalmente no tratamento de leucemias. Todas as células do corpo humano, necessitam desta enzima para manter a homeostase no organismo. As células saudáveis sintetizam essa substancia, enquanto as células tumorais não conseguem sintetizá-la. Assim, a asparginase faz a quebra da aspargina, o que faz com que as células tumorais não possam mais sintetizar a mesma, e como consequência, ocorre assim a morte das células doentes. Todavia, a asparginase causa normalmente alguns efeitos colaterais, que são: febre, calafrios, náuseas e vômitos, falta de apetite, entre outros. ¹

A bleomicina é um fármaco utilizado no

tratamento de linfoma de Hodgkin. Ela é um glicopeptídeo derivado do fungo *Streptomyces verticillus*. Ela se liga no DNA da célula, impede sua síntese, mas também pode impedir a síntese de RNA e proteínas, porque é uma agente específica na fase do ciclo celular (fases G-2 e M). As reações adversas mais apresentadas pelos pacientes que utilizam a bleomicina são: hiperqueratose, hiperpigmentação cutânea, estomatite e pneumonia intersticial².

A daunorrubicina é uma substância ativa de um fármaco antineoplásico. É um fármaco injetável indicado para tratamento de câncer sanguíneo. Sua ação tenta impedir que células cancerígenas apresentem metástase. Os sintomas mais apresentados pelos pacientes em uso são: náuseas, vômito, perda de cabelo, celulite, entre outros¹. Já a doxorubicina, é um medicamento que impede a síntese de DNA, RNA e proteínas. As reações adversas causadas pela doxorubicina são: alopecia, náuseas e vômitos¹.

A vincristina é uma substância ativa de um medicamento, usado para tratamento antineoplásico, é de uso injetável e age em vários tipos de cânceres, entre eles: leucemia, linfomas, câncer de pulmão e de mama. Sua ação interfere no metabolismo dos aminoácidos, impedindo a divisão celular e, conseqüentemente, a probabilidade de metástase².

A eficiência da quimioterapia é comprovada a partir de estudos e pesquisas feitos com pacientes que fazem o uso dos medicamentos utilizados nas sessões⁶. Esses medicamentos podem ser administrados de cinco maneiras diferentes: a primeira delas é por via oral, são remédios em formas de comprimidos, capsulas ou líquidos, que o paciente pode tomar em sua residência. A segunda é por via intravenosa, a medicação é aplicada por via periférica

ou por meio de um cateter. A terceira forma, é por via intramuscular, na qual o medicamento é aplicado por meio de injeções feitas no músculo do paciente. A quarta maneira é por via subcutânea, nela são feitas injeções no tecido gorduroso do paciente. E a quinta maneira, é a via tópica, nessa forma o medicamento pode ser pomada ou líquido, para aplicação na pele⁷.

No entanto, a quimioterapia não agride apenas as células cancerígenas, que se multiplicam desordenadamente, mas atingem também as células saudáveis do corpo humano, debilitando muito a qualidade de vida dos pacientes que são submetidos a esse tratamento e, por isso, tem sido foco de diversos estudos⁸.

Os pacientes submetidos a quimioterapia, apresentam diferentes tipos de sintomas devido ao tratamento que pode causar certas limitações no dia a dia⁹. Diante disso, o estudo sobre a intensidade de sintomas relacionados a quimioterapia, poderá analisar de forma concreta os diferentes tipos de manifestações causadas pelo tratamento quimioterápico.

Portanto, o objetivo geral deste trabalho é avaliar os sintomas em cada paciente submetido a quimioterapia em uma clínica particular em Goiânia, Goiás para identificar de acordo com o *European Organization for Research and Treatment of Cancer Breast Cancer-Specific Quality of Life Questionnaire* (EORTC-QLC – 30), a intensidade dos sintomas nos pacientes oncológicos submetidos a quimioterapia.

MATERIAL E MÉTODOS

A realização da pesquisa ocorreu após aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade Alfredo Nasser CEP/FAN (CAAE nº 15452919200008011) como parte do projeto guarda-

chuva intitulado: “Avaliação da qualidade de vida de pacientes com câncer submetidos a quimioterapia”. O aspecto ético respeita todos os princípios da Resolução do Conselho Nacional de Saúde, nº 466/2012, a qual apresenta todas as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas que envolvem seres humanos, assim como, foi solicitada a autorização do gestor do serviço (clínica) envolvido, para a realização do estudo.

O estudo foi feito a partir de uma pesquisa descritiva, realizada em uma Clínica particular que presta atendimento a pacientes oncológicos e não oncológicos, localizada em Goiânia-GO que se destaca por ser um centro de referência de tratamento para pacientes com câncer, pois tem equipamentos de ótima qualidade e funcionários extremamente competentes. A clínica é comandada por um médico hematologista e oncologista e foi fundada em 2004 pelo mesmo.

A pesquisa foi realizada com homens e mulheres, maiores de idade, que tenham sido submetidos a, pelo menos, uma sessão de quimioterapia. Os participantes da pesquisa são portadores de mieloma, leucemia ou linfoma, e concordaram participar da pesquisa por meio da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Os pacientes que participaram da pesquisa foram aqueles atendidos por convenio ou por consulta particular.

A coleta de dados foi feita, a partir da aplicação do Eortc QLQ-C30. Os pacientes que estavam no local no dia da pesquisa e atenderam aos critérios, foram convidados a responder o questionário. Alguns pacientes foram levados até um local mais reservado

para que se sentissem mais à vontade para responder o questionário, outros preferiram, responder o questionário no próprio local da aplicação da quimioterapia.

Os dados coletados, foram descritos em uma planilha do Excel, para a realização de estatística descritiva simples.

A clínica e os pacientes envolvidos na pesquisa tiveram a garantia de que não houve riscos ou prejuízos provocados pela pesquisa. Considerou-se apenas o risco de desconforto ou constrangimento em responder o questionário. Não houve necessidade de ressarcimento ou indenizações. Não houveram benefícios pessoais para a participação na pesquisa, no entanto, a participação dos pacientes ajudou na conclusão da pesquisa desenvolvida.

Todos foram informados que a participação foi voluntária, e que poderiam interrompe-la posteriormente, mesmo após o início da coleta de informações.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os participantes da pesquisa tinham entre 26 e 86 anos. Ao analisar as respostas dos 15 participantes em relação aos sintomas provenientes da quimioterapia, o mais citado foi a necessidade de descansar (14 pacientes), enquanto o sintoma menos citado foi a falta de ar (1 paciente), conforme apresentado na Tabela 1.

Tabela 1. Relação dos sintomas e intensidade sentidos pelos 15 participantes da pesquisa, portadores de mieloma, linfoma ou leucemia, após a quimioterapia.

Perguntas/Intensidade	MÍNIMO		UM POUCO (2)		BASTANTE (3)		MUITO (4)		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Teve falta de ar?	14	93,33	0	0	1	6,67	0	0	15	100
Teve dores?	5	33,33	6	40	3	20	1	6,67	15	100
Precisou descansar?	1	6,67	5	33,33	4	26,67	5	33,33	15	100
Teve dificuldade em dormir?	7	46,66	3	20	1	6,67	4	26,67	15	100
Sentiu-se fraco?	3	20	5	33,33	4	26,67	3	20	15	100
Teve falta de apetite?	4	26,67	7	46,66	3	20	1	6,67	15	100
Teve enjoos?	5	33,33	6	40	2	13,33	2	13,33	15	100
Vomitou?	9	60	4	26,67	2	13,33	0	0	15	100
Teve prisão de ventre?	7	46,66	6	40	1	6,67	1	6,67	15	100
Teve diarreia?	9	60	3	20	2	13,33	1	6,67	15	100

Fonte: próprio autor, 2019. Legenda: **N**: Número relativos de pessoas. **%**: porcentagem de pessoas.

Diante da pesquisa realizada, é possível observar que alguns dos sintomas apresentados pelos participantes foram mais prevalentes do que outros.

Em uma pesquisa realizada por Brateibach et al.¹⁰, com 480 pacientes em tratamento quimioterápico para diversos tipos de cânceres, os sintomas mais apresentados foram a fraqueza, a dispneia e a dor. Já nessa pesquisa, os pacientes relataram como sintomas mais frequentes: a necessidade de descansar e a fraqueza, devido à exaustão ocasionada pela sessão de quimioterapia.

Além desses sintomas, os participantes desta pesquisa citaram a fadiga que está ligada com a necessidade de descansar e com a fraqueza. Também, os participantes da pesquisa citaram apresentar dificuldade para dormir. Esses dados corroboram com Matoso e Rosário¹¹, pois na pesquisa realizada

por esses autores, as pacientes do sexo feminino que estavam em tratamento quimioterápico e que participaram da pesquisa apresentaram as dores, a falta de ânimo, sonolência e fadiga.

Nessa pesquisa a falta de ar foi apresentada por apenas 1 dos 14 pacientes. Os dados contradizem Brateibach et al.¹⁰, pois a maioria dos participantes da pesquisa deles queixaram-se de desconforto para respirar.

Outro dado divergente dessa pesquisa foi que no estudo realizado por Brateibach et al.¹⁰ foram relatados como principais sintomas as náuseas e vômitos, porém nessa pesquisa a grande parte dos pacientes não apresentou o sintoma tão intensamente.

Diante da pesquisa realizada por Freire et al.¹², utilizando o questionário Eortc QLQ-30, os pacientes apresentaram sintomas intensos nos quesitos dor,

fadiga, perda de apetite, vômitos e náuseas e insônia. Já nessa pesquisa, os pacientes apresentaram dor, necessidade de descansar e dificuldade de dormir, porém náuseas e vômitos não houve tanta relevância na intensidade dos sintomas.

No entanto, o sintoma que os pacientes tiveram com uma intensidade considerável nessa pesquisa foi a falta de apetite, pois 11 participantes apresentaram essa queixa. Segundo Brateibach et al.¹⁰, os participantes da pesquisa conduzida por eles também apresentaram dificuldades para se alimentar, pois tiveram alteração no paladar.

Nessa pesquisa observa-se que a quantidade de pacientes que apresentaram diarreia foi relativamente baixa, assim como na pesquisa realizada por Freire et al.¹², na qual os participantes também mostraram que a diarreia não foi um sintoma que apresentou intensidade significativa durante o tratamento com

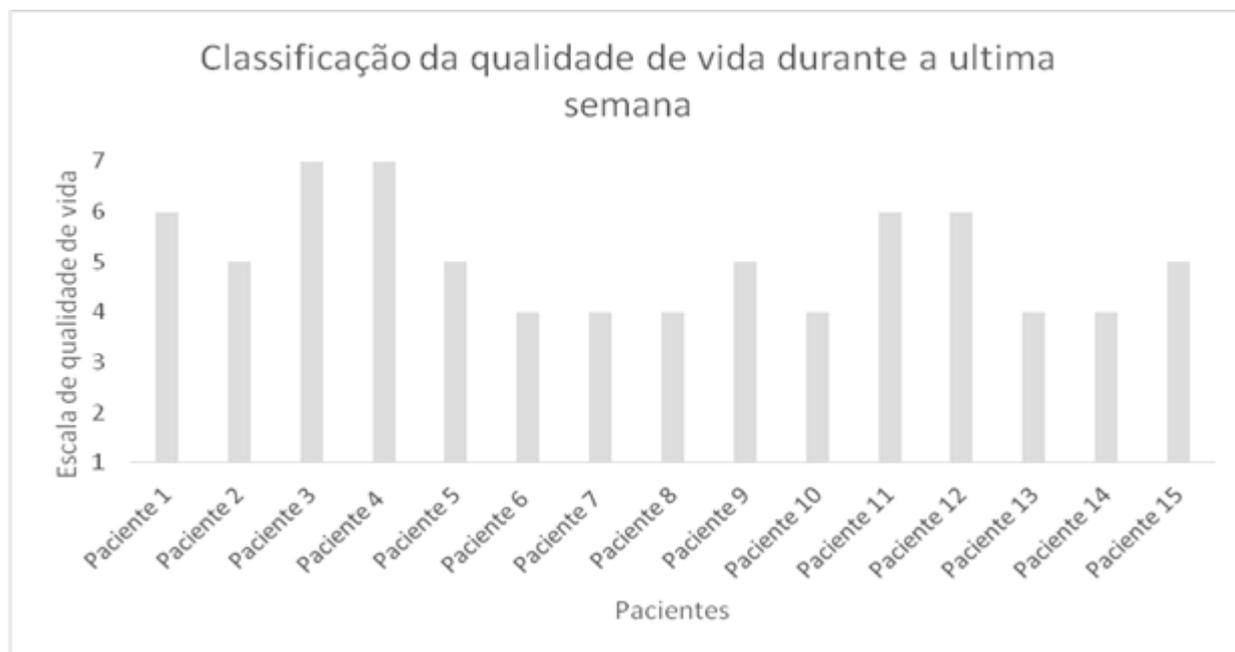
quimioterapia.

Outro dado relevante na pesquisa de Freire et al.¹², foi constipação, pois grande parte dos pacientes apresentaram esse sintoma intensamente, já nessa pesquisa a maioria dos pacientes não apresentaram constipação, ou tiveram pouco esse sintoma.

Observa-se nessa pesquisa, que poucos pacientes apresentaram dispneia, assim como na pesquisa de Freire et al.¹², na qual alguns participantes apresentaram esse quesito durante o tratamento de quimioterapia.

Quando indagados em relação a qualidade de vida na última semana, os participantes da pesquisa receberam uma escala de 1 a 7, na qual 1 corresponde a péssima e 7 a ótima. As respostas fornecidas por cada paciente estão plotadas no Gráfico 1.

Gráfico 1. Escala da qualidade de vida dos pacientes submetidos a quimioterapia: 1 = péssima e 7= ótima



Fonte: próprio autor

De acordo com os resultados encontrados nessa pesquisa, na semana do tratamento os pacientes

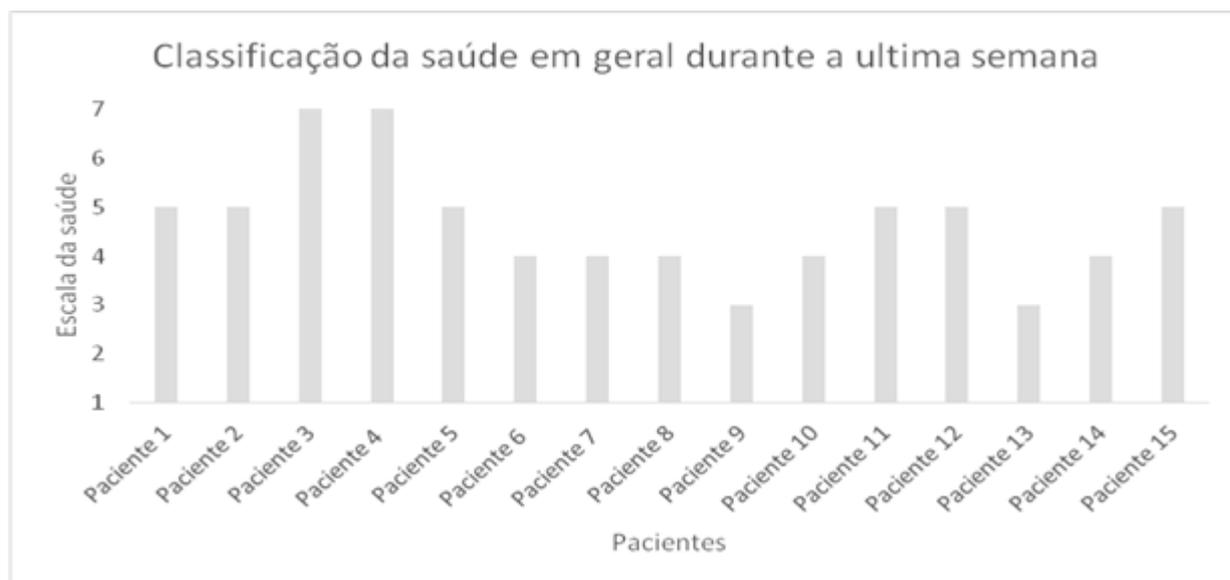
classificaram sua qualidade de vida com notas medias e altas, e nenhum paciente classificou como

péssima. Porém, na pesquisa realizada por Matoso e Rosário¹¹, os pacientes classificaram a qualidade de vida como péssima, com poucas reações e ótima, após a realização da quimioterapia⁹.

Foi solicitado aos pacientes que assinalassem como

estavam sentindo-se em relação a sua saúde, em geral, na última semana. Eles escolheram em uma escala de 1 a 7, na qual 1 corresponde a péssima e 7 a ótima. As respostas obtidas estão no Gráfico 2.

Gráfico 2. Escala da saúde, em geral, dos pacientes submetidos a quimioterapia: 1 = péssima e 7 = ótima



Fonte: próprio autor, 2019.

Na pesquisa realizada por Freire et al.¹², os pacientes apresentam uma baixa qualidade da saúde em geral, devido as condições sócio demográficas, que não foram levantadas nessa pesquisa. Porém, pode-se observar no gráfico que os participantes dessa pesquisa apresentam, em geral, qualidade de saúde satisfatória.

CONCLUSÃO

Diante da pesquisa realizada, nota-se que apesar do tipo do câncer, do sexo ou da idade, as intensidades dos sintomas são variadas de acordo com cada paciente. Além disso, é perceptível que alguns sintomas são persistentes na maioria dos pacientes, como a fraqueza, a dor, a dificuldade de dormir e a falta de apetite. Já outros sintomas como náuseas,

vômitos, diarreia e prisão de ventre, variam de paciente para paciente, podendo haver variações nas intensidades.

REFERÊNCIAS

1. IARC. Internacional Agency for Reserch on Câncer. Câncer registracion and its techniques. Lyon: IARC, 2019.
2. INCA. Controle de sintomas do câncer avançado em adultos. Revista Brasileira de Cancerologia. v. 46, n.3, p. 243-56. 2015.
3. SAWADA, N. O. et al. Avaliação da qualidade de vida dos pacientes com câncer submetidos á quimioterapia. Revista da escola de enfermagem USP, São Paulo. v. 43, n.3, pg. 581-7, 2009.
4. SOARES, L. C. et al. A quimioterapia e seus efeitos adversos: relato de clientes oncológicos. Congitare enfermagem. v. 14, n.4, pg. 714-9, out-dez, 2009.

5. TONETO, M. G.; VIOLA, L. Estado atual do tratamento multidisciplinar do adenocarcinoma gástrico. *Arquivo Brasileiro cirurgia digestiva*. v. 31, n. 2 pg. 1373, 2018.
6. LACERDA, M. Quimioterapia e anestesia. *Revista brasileira anesthesiologia*. v. 51, n. 3, maio-junho, 2001.
7. COLLING. C.; DUVA, P. A.; SILVEIRA, D. H. Pacientes submetidos á quimioterapia: Avaliação nutricional prévia. *Revista Brasileira de Cancerologia*, v. 58, n.4, pg. 611-617. 2012.
8. MINISTÉRIO da saúde (INCA). *Quimioterapia: orientações aos pacientes*. 02. ed. Rio de Janeiro, 2010.
9. CRUZ, F. S.; ROSSATO, L. G. Cuidados com paciente oncológico em tratamento quimioterápico: o conhecimento dos enfermeiros da estratégia saúde da família. *Revista Brasileira de Cancerologia*, v. 61, n. 4, pg. 335-341, 2015.
10. BRATEIBACH, V. et al. Sintomas de pacientes em tratamento oncológico. *Revista ciência e saúde*. v. 6, n. 2, p. 102-109, mai./ago. 2013.
11. MATOSO, M. L. M.; ROSÁRIO, S. S. D. Efeito colateral da quimioterapia e o papel da enfermagem. *Revista eletrônica da Fainor*. v.7, n.2, p.42-57, jul./dez. 2014.
12. FREIRE, M. E. M. et al. Qualidade de vida relacionada à saúde de pacientes com câncer em cuidados paliativos. 2018. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0104-070720180005420016>. Acesso em: 2 nov. 2019.

ATUAÇÃO DO FARMACÊUTICO CLÍNICO NA ADESÃO À TERAPIA ANTIRRETROVIRAL

CLINICAL PHARMACEUTICAL PERFORMANCE IN ADDRESSING ANTIRETROVIRAL THERAPY

Cleidson Silva Santos¹;Aroldo Vieira de Moraes Filho².

RESUMO: A Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS) foi reconhecida em meados de 1981, nos Estados Unidos da América. A partir de então, o mundo busca uma cura para essa doença. Nesse intuito, o mercado farmacêutico lança constantemente novas drogas cada vez mais eficazes e com menos efeitos colaterais para facilitar assim ao portador uma melhor adesão ao tratamento farmacoterapêutico. Portanto, com o objetivo de verificar se os farmacêuticos clínicos que atuam na saúde pública estão preparados e com plena consciência de como atender e melhorar as condições de vida dos portadores da AIDS foi realizado uma revisão da literatura de artigos, revistas e livros, para mostrar como a ciência tem evoluído sobre o tema. Após o levantamento de dados sobre o tema, nota-se que os fármacos estão mais seletivos e com menos efeitos colaterais, com isso as pessoas se sentem mais fortes e determinadas a enfrentarem o tratamento.

Palavras-chave: HIV. SIDA, AIDS. DST's. Atenção e assistência farmacêutica.

ABSTRACT: Acquired Immunodeficiency Syndrome (AIDS) was in mid – 1981. In the United States, from then on, the world seeks a cure for this end, the pharmaceutical market is constantly launching increasingly effective new drugs with fewer side effects, thus facilitating better patient compliance with pharmacotherapeutic treatment. Therefore, to verify if the clinical medicines that work in the public health area are prepared and with full knowledge of how to meet and improve the living conditions of articles, magazines and books was performed. To show how science has evolved on the subject, note that manufacturers are more selective and have fewer negative effects, so that people feel stronger and use the treatment.

Keywords: HIV, SIDA, AIDS. STD's. Pharmaceutical Care & Care

¹ Pós-graduando em Farmacologia Clínica e Prescrição Farmacêutica do Instituto de Ciências da Saúde da Faculdade Alfredo Nasser.

² Professor Doutor do Instituto de Ciências da Saúde da Faculdade Alfredo Nasser-FAN, e-mail: aroldodemoraes@gmail.com

INTRODUÇÃO

A Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS) surgiu no ano de 1981 nos Estados Unidos. O primeiro caso no Brasil surgiu em meados de 1982, quando os funcionários da área da saúde tentaram encontrar explicações para o caso em questão e logo começaram a receber apoio de psicólogos e de outros profissionais da área da saúde¹.

O Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV), causador da doença, agride o sistema imunológico e, por isso, os portadores ficam mais frágeis e acessíveis para contrair doenças oportunistas, uma vez que a imunidade está baixa².

A AIDS é conhecida como uma doença que se espalha muito rápido, porém com o acompanhamento e tratamento adequado através de coquetéis medicamentosos, tem-se conseguido aumentar a qualidade e o tempo de vida dos portadores. No entanto, apesar do avanço da medicina ainda pode-se observar casos de falta de conhecimento sobre o vírus e a doença, por isso, os veículos de comunicação fazem inúmeras reportagens abordando o assunto e, mesmo assim, muitas pessoas ainda não tem o conhecimento de como se prevenir da doença³.

Com a ajuda dos farmacêuticos clínicos que estão presentes nas farmácias das unidades de saúde, os portadores têm recebido mais informações sobre a doença, pois são orientados como melhor fazer o uso da medicação, ajustando horários e, os intervalos entre as alimentações a fim de diminuir ao máximo as interações medicamentosas e reações adversas aos medicamentos⁴.

O preconceito da sociedade em aceitar as pessoas portadoras da doença, faz com o que os profissionais

da aérea da saúde atuem com sigilo para aumentar a adesão ao tratamento, isso faz com que os portadores da doença consigam fazer o tratamento sem sofrer o preconceito da sociedade⁵.

Portanto, o objetivo desse trabalho é verificar se os farmacêuticos clínicos que atuam na saúde pública estão preparados e com plena consciência de como atender e melhorar as condições de vida dos portadores da AIDS.

MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de uma revisão da literatura, a qual refere-se a um método que analisa e sintetiza as pesquisas de maneira sistematizada, e contribui para aprofundamento do tema investigado, e a partir dos estudos realizados separadamente e possível construir uma única conclusão, pois foi investigado problemas idênticos ou parecidos⁶.

O estudo foi realizado por meio de busca online das produções científicas nacionais sobre o assunto, no período de 2000 a 2019. A obtenção dos dados ocorreu através de buscas processadas por meio da biblioteca virtual em saúde (BVS), sendo utilizadas principalmente as bases de dados: Literatura – Latino-Americana e do Caribe em ciências (LILACS), Scientific Electronic Library Online (SciELO). Os descritores utilizados para a busca foram: HIV. SIDA, AIDS. DST's. Atenção e assistência farmacêutica.

Após as leituras dos artigos, os dados foram organizados em itens, conforme apresentados no Resultados e Discussão.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

- Conhecendo a história do HIV/AIDS e as características da enfermidade

A Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (SIDA ou AIDS) teve seus primeiros casos detectados em meado do ano de 1981 nos Estados Unidos, em indivíduos homossexuais do sexo masculino e em grupos de usuários de drogas injetáveis. Menciona-se que esta enfermidade tenha sido oriunda de um retrovírus da família Retroviridae, subfamília *Lentiviridae* (lentivírus) não patogênico de primatas, em especial, dos macacos-verdes do continente Africano. Os retrovírus denominados Simian T-Linphotropic Vírus Type III (STLV III) podem ter sido passados aos seres humanos através da mordida, ou de alimento malcozido (cérebro) desses primatas. Provavelmente a pandemia teve seu início no continente Africano (Zaire, Zâmbia, Ruanda, Uganda e Tanzânia) e tenha sido espalhada aos Estados Unidos, Haiti, e Europa, pois há registros que do ano de 1960 até meados de 1970 muitos haitianos moravam em Zaire e imigraram para os Estados Unidos, Europa ou retornaram ao Haiti, por isso, supõe-se que a AIDS em humanos deveria existir bem antes de ser anunciada⁷.

A AIDS no Brasil teve seu primeiro caso confirmado no ano de 1982, apesar de ter estimado o seu surgimento em 1920, que foi marcado por grande mobilização nos grandes centros urbanos da região sudeste, em que profissionais da saúde tentavam encontrar respostas para essa patologia, porém sem sucesso. Afetados pelo sofrimento dos enfermos, estes profissionais recebiam apoio psicológico proveniente do Hospital Emilio Ribas, que foi o

primeiro Hospital com um Centro de AIDS, tornando-se então referência na área de infectologia, o que segue até os dias atuais².

Somente no ano de 1984, que o vírus da imunodeficiência humana, HIV (do inglês, Human Immunodeficiency Virus) considerado o agente causador da AIDS foi descoberto, quando milhares de pessoas já haviam adquirido a enfermidade. Dois grupos de cientistas reclamaram ter sido o primeiro a descobri-lo. Um dos Instituto Pasteur de Paris, chefiado pelo Dr. Luc Montagnier e o outro dos Estados Unidos, chefiado pelo Dr. Robert Gallo. O fato é que uma das pesquisadoras do Instituto Pasteur de Paris, Françoise Barre-Sinoussi, conseguiu cultivar um retrovírus em laboratório e enviou o material para o laboratório de Robert Gallo, para que este confirmasse o seu achado, por se tratar de um eminente cientista. Com base neste material, Gallo divulgou a descoberta como se fosse sua, vindo a retratar-se somente no início da década de 90. Gallo é um importante virologista, e já havia identificado outros dois retrovírus, o Human T Leukemia-Lymphoma Vírus Type 1 and 2 (HTLV – 1 e o HTLV 2) e, por isso, o agente causador da AIDS foi inicialmente conhecido, nos Estados Unidos, como HTLV-3. Na França, ele foi reconhecido como LAV, associado à linfadenopatia. Depois das disputas da comunidade científica serem devidamente esclarecidas, chegou-se ao consenso de denominá-lo HIV, ou, em português, Vírus da Imunodeficiência Humana⁷.

O HIV agride o sistema imunológico e causa a SIDA ou AIDS. Esse vírus atinge os linfócitos T CD4+, em consequência a isso o organismo fica mais vulnerável as “doenças oportunistas”, que variam desde resfriados até infecções mais graves; esse vírus

apresenta como característica um período longo de incubação antes do surgimento da doença. O RNA genômico do HIV é composto por duas monofitas que se concentram na forma de ribonucleoproteína, e contém as enzimas transcriptase reversa (TR), integrase, protease e a proteína p7 de ligação ao RNA. O vírus tem atração com as células do sistema imune, ocasiona supressão de células que expressam as proteínas CD4 e CD8, pois a infecção inicia-se com a ligação das subunidades da proteína do vírus com as moléculas de CD4⁸.

Existem pessoas que podem ter o HIV e não desenvolver a AIDS é chamado de soropositivos, eles conseguem viver anos sem apresentarem os sintomas da doença e sem desenvolver a doença, mas podem transmitir o vírus. O portador sadio é aquele que se infectou com o vírus HIV, porém, por um mecanismo próprio de defesa do seu organismo ele consegue controlar o avanço da doença e a replicação viral. Já, o doente de AIDS possui uma ou mais manifestações de deficiência imunológicas⁹.

- Prevalência, perfil demográfico e socioeconômico dos pacientes com HIV/AIDS

A AIDS é uma doença conhecida e associada as práticas sexuais imorais, levando o sujeito à rejeição e discriminação da sociedade, abandono da família e amigos, e até mesmo por parte de muitos profissionais da equipe de saúde que tem receio em prestar a assistência adequada com medo do contágio, em consequência disso, o preconceito e falta de conhecimento faz com que muitas pessoas não entendam e não consigam aceitar a doença⁶.

O total de pacientes com HIV/AIDS vem aumentando cada vez mais, a faixa etária começa de jovens e chegam à idade de mais ou menos 80 anos,

muitos pacientes são solteiros e nem terminaram o segundo grau, e muitos ainda não conhecem muito sobre o vírus e a doença. Uma pesquisa feita em São Paulo com muitas pessoas e algumas identificadas como gays ou HSH com faixa etária entre 18 a 24 anos com um nível de escolaridade, mas elevado, apresentam um percentual de 6,4% com o vírus HIV, esse valor apresenta 50 vezes maior que a média nacional na mesma faixa de idade. Já os de 18 a 19 anos apresentam uma porcentagem menor de 5% podendo ter sido contaminados com o vírus HIV nos primeiros anos da vida sexual¹.

No Brasil, somente no ano de 2017, foram diagnosticados 42.420 novos casos de HIV e 37.791 casos de AIDS notificados nos Sistemas de informações da Saúde, como o Sistema de Informação Nacional de Agravos de Notificação (SINAN) e Sistema de Informação de Mortalidade (SIM). A taxa de detecção de 18,3/100.000 habitantes (2017), totalizando, no período de 1980 a junho de 2018, 982.129 casos de AIDS detectados no país. Desde o ano de 2012, observou-se diminuição na taxa de detecção de AIDS no Brasil, que passou de 21,7/100.000 habitantes (2012) para 18,3/100.000 habitantes em 2017, configurando diminuição de 15,7%; essa redução na taxa de detecção tem sido mais exorbitante desde a orientação do “tratamento para todos”, implementada em dezembro de 2013³.

A sociedade passou a discriminar por falta de conhecimento, os grupos específicos como homossexuais usuários de drogas e prostitutas, esta atitude moral da população levou o portador de HIV a sentir se culpado, pois seu estilo de vida rompeu com as regras da sociedade, acredita-se que por isso, o grau de instrução dos pacientes com HIV/AIDS é menor do que a população geral apresenta¹⁰.

Quanto as gestantes no país, no período de 2000 até junho de 2018, foram notificadas 116.292 gestantes infectadas com HIV, das quais 7.882 no ano de 2017, uma taxa de detecção de 2,8/1.000 nascidos vivos. Também em 2017 foram registrados um total de 11.463 óbitos por causa básica AIDS (CID10: B20 a B24), a taxa de mortalidade de 4,8/100.000 habitantes. A taxa de mortalidade também teve decréscimo de 15,8% entre 2014 e 2017, em consequência da orientação do “tratamento para todos” e da ampliação do diagnóstico precoce da infecção pelo HIV³.

Muitos casos de transmissão vertical eram ocorridos no trabalho de parto e a amamentação acrescentava mais um grande risco ao recém-nascido. Assim mulheres que não possuem testagens para o HIV, realizam o teste no pré-parto imediato, caso seja positivo, as mães e os recém-nascidos recebem total assistência para não contraírem o vírus. É importante destacar que o número poderia ser bem maior, mas o ministério do trabalho criou a Portaria Nº 1.246, de maio de 2010, a qual proíbe a testagem de HIV para admissão, demissão, mudança de cargo ou qualquer tipo de procedimento relacionado ao emprego, exceto em casos de campanhas de incentivo a prevenção da saúde e que não tenha ligação empregatícia, sendo que deve ser realizada de forma voluntária e sigilosa¹¹.

Os aspectos sociais e da medicina juntaram na história, apresentadas pela sociedade teorias adquiridas por meio da mídia, mostrando duas concepções moral e biológica, estas representações ultrapassam a patologia em si, e partem para aspectos psicossociais, ocasionando a segregação e preconceito, situações características do HIV. A desigualdade socioeconômica e cultural brasileira

gera no país a epidemia de caráter multifacetado, por exemplo, a pauperização e a feminização já são fatos concretos⁶.

De acordo com o Ministério da Saúde, as diferenças sociais econômicas e culturais encontradas em países como o Brasil levam aos indivíduos a aceitarem a assistência ofertada sem questionamentos, assumindo uma posição submissa; o preconceito da sociedade e da família faz com que muitos dos portadores da doença sintam-se excluídos da sociedade sendo o os mesmos vivam em silêncio absoluto sobre a doença, mas o tratamento fornecido pelo Sistema Único de Saúde (SUS) ajuda a todos conseguirem vencer a luta contra a doença. As maiorias das pessoas contaminadas são do sexo masculino e infelizmente mesmo nos dias atuais ainda são descobertos novos casos e, com isso, têm-se mais pessoas portadoras da doença na sociedade¹.

- Formas de contágio, tratamento e prevenção

O contágio se dá através de contato sexual sem proteção com indivíduos contaminados ou com contato sem proteção com sangue ou outro fluido corporal de pessoas portadoras do vírus; os sintomas da infecção do vírus HIV são parecidos com outras doenças infecciosas: febre persistente, dores de cabeça, dores musculares, dores de garganta, manchas na pele, gânglios palpáveis nos braços, pescoço, virilha; esse sintoma pode variar de uma pessoa para outra².

A doença passa por três fases: infecção aguda - entre 0 a 12 semanas que é a contagem de linfócitos; fase assintomática ou de latência clínica - de 1 a 15 anos ela não debilita o organismo por completo a ponto de causar outras doenças; e, a AIDS quando a contagem de CD4 chega a 350 células, quando já

percebe a deterioração imunológica na qual as pessoas podem apresentar as doenças oportunistas causadas por infecções crônicas pelo próprio HIV⁸.

No tempo de duas a seis semanas depois de serem infectados pelo vírus, algumas pessoas apresentam sintomas parecidos de gripe: febre, manchas vermelhas na pele, dores nas articulações, mas há pessoas que não apresentam nenhum sintoma até o vírus se replicar no organismo³.

O vírus pode ser transmitido de várias formas, e para cada uma é necessário cuidado para que não aconteça transmissão. No contato sexual deve ser usado o preservativo que é o método mais eficaz para se prevenir muitas doenças sexualmente transmissíveis (DST), além de outros cuidados, como não compartilhar materiais perfuro cortantes, drogas injetáveis, transfusão de sangue e doações de órgãos. Além disso, o vírus pode ser transmitido também durante a gravidez, parto e amamentação¹².

São inúmeras explicações dadas as formas de transmissão do HIV, no entanto, sabem-se que ele não é transmitido por: contato físico, dividir o mesmo ambiente com outra pessoa que tenha o vírus, aperto de mãos, beijar, abraçar ou dar carinho e atenção a outra pessoa não apresentam risco nenhum. Picadas de insetos que venha a ter picado alguém com o vírus não tem possibilidade de infecção, nem a saliva, as lágrimas, o suor e espirro, o banheiro, os vasos sanitários, saunas e piscinas, copos, pratos e talhares, entre outros¹³.

Campanhas em vários veículos incluindo televisão ressaltavam as descobertas médicas sobre o HIV, apresentando até mesmo as principais formas de contágio, com linguagem simples, no ano de 1987, o preservativo tornou-se um dos principais

elementos adotados pelo Ministério da Saúde para o controle da doença³.

As mulheres grávidas podem fazer o teste para saberem se tem o vírus HIV, se o resultado do exame for positivo as grávidas irão receber o tratamento para evitar a transmissão para os filhos na hora do parto. No tratamento a gestante recebe medicamentos, após o parto a criança deverá tomar os medicamentos nas seis semanas de vida. A mãe recebe os medicamentos para ela e para a criança. A transmissão de mãe para filho pode acontecer também pela amamentação através do leite materno, por causa disso, as mães deverão substituir o leite materno por leite artificial ou procurar bancos de leite¹⁴.

No Brasil desde 1996, todas as pessoas depois de diagnosticadas com AIDS recebem o tratamento gratuito através do SUS¹⁵.

A profilaxia pós-exposição (PEP) é uma medida de prevenção caracterizada como urgente a infecção pelo HIV, hepatites virais e outras infecções sexualmente transmissíveis, ela consiste no uso do medicamento para reduzir o risco de contágio após a exposição involuntária, como: violência sexual, relação sexual desprotegida, acidente de trabalho com instrumentos perfuro cortantes ou com contato direto com material biológico. Já a profilaxia pré-exposição (PrEP) é um novo método de prevenção a infecção pelo HIV. Ele consiste na tomada diária de um comprimido que impede que o vírus infecte o organismo antes de a pessoa ter contato. Ele não é para todos, somente indicado para os que tenham maior chance de entrar em contato com o HIV, como: LGBT's, profissionais do sexo, pessoas que frequentemente deixam de usar preservativos em suas relações sexuais, pessoas que tem relações

sexuais sem camisinha com alguém que é portador da doença, pessoas que apresentam episódios frequentes de infecções sexualmente transmissíveis³.

Nos EUA foi feita uma proposta de iniciativa para conseguirem acabar com a epidemia do HIV com o uso PrEP, uso dos medicamentos com pessoas portadoras da doença e outras que não tem a doença, o estudo começou em 2014 até no ano de 2017. Os resultados foram de 50% sendo positivo para combater a epidemia do HIV com o uso dos medicamentos PrEP, pessoas que tem relações sexuais homossexuais podem conseguir reduzir a infecção pelo vírus HIV usando PrEP¹⁶.

O acompanhamento médico e uma assistência farmacêutica adequada são essenciais para os pacientes que não tomam medicamentos na fase assintomática, quanto para os que já exibem algum sinal da doença e seguem em tratamentos com medicamentos antirretrovirais na fase que os médicos classificam como AIDS¹⁰.

Com o acompanhamento médico nas consultas regulares, a equipe da saúde avalia a evolução dos pacientes através de pedidos de exames necessários para o acompanhamento do tratamento. As medicações recomendadas devem ser tomadas conforme as indicações feitas pelo médico e com acompanhamento do farmacêutico para obter sucesso no tratamento e diminuir ao máximo as interações e reações adversas a medicação. Com o uso irregular dos medicamentos acelera o processo de resistência do vírus, portanto o paciente não pode decidir sozinho que irá parar com os medicamentos, por isso o farmacêutico é importante nesse processo¹³.

- Tratamento dos portadores de HIV/AIDS

Para o tratamento da doença, são realizados exames de rotinas, entre eles estão o hemograma completo, fezes, urina, testes para hepatite B e C, tuberculose, sífilis, dosagem de açúcar e gorduras, glicemia, colesterol e triglicerídeos, funcionamento do fígado e rins, raios X do tórax, contagem dos linfócitos e de carga viral. Esses exames são pedidos para serem feitos a cada três a seis meses para acompanhamento, pois são primordiais para o médico acompanhar os avanços do tratamento dos pacientes¹⁰.

O tratamento medicamentoso é realizado por medicamentos antirretrovirais (ARVs) e tem repercutido positivamente nas condições de vida e saúde de todos os pacientes que estão vivendo com o HIV/AIDS, permitindo ganhos no processo de desenvolvimento e na qualidade de vida. Ao contrário do que ocorria no início da epidemia da AIDS¹⁷.

Os medicamentos antirretrovirais surgiram na década de 1980, para impedir a multiplicação do vírus no organismo, eles não matam, mas reduzem a virulência do HIV ajudando a evitar o enfraquecimento do sistema imunológico e aumentando o tempo e a qualidade de vida dos portadores do HIV/AIDS⁸.

Em novembro de 1996, a Lei 9.313 garantiu que os portadores do vírus HIV/AIDS, tinha o direito de receber gratuitamente todos os medicamentos necessários para o tratamento através do SUS. Esta lei marcou o início de mudanças na política de assistência farmacêutica na inclusão de programação, aquisição, distribuição e uso racional dos medicamentos¹³.

O tratamento antirretroviral possui alguns medicamentos e são divididos em 7 classes sendo: 1- Inibidores de proteases (IPs) atuam na enzima bloqueando a ação e impedindo a produção de novas células infectadas com o HIV; 2- inibidores de fusão (FIs) bloqueiam a entrada e reprodução do vírus na célula; 3- inibidores de correceptores (CRIs) eles interagem com os receptores CCR5 ou CXCR4, impedindo com que o vírus entre nas células;) 4- inibidores de integrase bloqueiam a atividade da enzima cuja responsabilidade da inserção do DNA do HIV no genoma humano; 5- inibidores da transcriptase reversa análogos de nucleosídeos (NRTIs); 6- inibidores da transcriptase reversa análogos de nucleotídeos (NtRTIs); 7- inibidores da transcriptase reversa não análogos de nucleosídeos (NNRTIs). Os medicamentos que pertencem à categoria NRTIs e NtRTIs interagem com o sítio catalítico da enzima transcriptase reversa (RT), enquanto as NNRTIs interagem com os sítios alostéricos da enzima. A enzima TR é responsável na conversão do RNA viral em DNA, antes que o material genético do vírus se integrar ao genoma da célula infectada⁸.

Os efeitos colaterais são sintomas desagradáveis e não se pode afirmar quanto tempo os efeitos demoram, eles ocorrem no início do tratamento e podem desaparecer em poucos dias ou até mesmo em semanas, os mais frequentes são: diarreia, vômitos, náusea, vermelhidão, agitação, insônia e sonhos vívidos (pesadelos) os portadores da doença apresentam transtornos no sono na qual relacionam a fadiga, ansiedade e a depressão com o uso dos medicamentos antirretrovirais¹³.

O paladar e as características de sabor e cheiro são um dos fatores que dificultam a adesão ao

tratamento, os pacientes sentem gostos ruins. A adesão também ocorre quando o portador apropria-se do tratamento ou quando existe um comprometimento da compreensão do real significado da terapia e sua eficácia¹⁰.

Outro fator de adesão ao tratamento é o desaparecimento dos sintomas, com esse fator o portador consegue retornar a vida normal sem apresentar consequências na vida social. É importante ressaltar também que essa adesão de melhoras com o desaparecimento dos sintomas pode implicar na interrupção do tratamento dos indivíduos fazendo com que os mesmos voltem a ter que começar o tratamento somente se voltar a sentirem mal¹³.

- Atuação do farmacêutico clínico na terapia antirretroviral

A profissão farmacêutica como todas as outras profissões estão sofrendo transformações, estas transformações foram feitas pelo desenvolvimento e mecanização da indústria farmacêutica, junto com a padronização de formulações para a produção de medicamentos mais seletivos e mais eficazes, e com a descoberta de novos fármacos. Junto disso, a farmácia clínica na década de 1970 se empenhou em redefinir o papel atual em relação aos pacientes, pois antes eram restritos ao ambiente hospitalar e farmacoterapia dos pacientes, mesmo o farmacêutico ficando próximo a equipe da saúde. Atualmente, estendeu-se a profissão do farmacêutico com atenções primárias em saúde, pois ele tem medicamentos como insumo para o paciente que fica como foco principal receber garantias do uso seguro e racional daquele medicamento. Com conhecimento e habilidade o farmacêutico consegue ter o controle

em passar as explicações sobre as prescrições dos medicamentos¹⁸.

As atribuições do farmacêutico clínico são visar a promoção, proteção e recuperação da saúde, estabelecer e conduzir uma relação de cuidado aos pacientes, pois no Brasil desde 2014 é obrigatória a presença de um farmacêutico em qualquer farmácia, de acordo com a Lei Federal 13.021, que conceitua o local como estabelecimento de saúde, mas as atuações não se restringem somente a farmácias, eles podem atuar em hospitais, clínicas e centros de pesquisas. Nesses ambientes suas funções são: ter atenção total aos pacientes desde as pesquisas iniciais até uma prescrição final de um medicamento. O perfil é de capacidade de conhecimentos de gestão, requisitos básicos, senso crítico durante os processos no trabalho e competência para lidar com crises, embasamento técnico e capacidade de liderança¹⁹.

O portador de HIV/AIDS, muitas vezes omite informações sobre seu estado sorológico aos profissionais da saúde devido a humilhação vividas no passado, pois eles sofrem com sentimentos de medo de discriminação gerando a impossibilidade de relacionar plenamente, tanto socialmente com profissionalmente. Diversos estudos mostram que os profissionais da área da saúde, ainda possuem crenças, mitos e discussões, esquecendo-se do conhecimento científico que foi adquirido o que cria um ambiente discriminativo e com dificuldades em lidar com o preconceito²⁰.

A presença de um farmacêutico clínico na equipe multiprofissional, que acompanha o tratamento de pacientes diagnosticados com HIV/AIDS em um hospital obteve um aumento de 41% de pessoas que aderiram ao tratamento. A função do farmacêutico foi de atender os pacientes com problemas de adesão

ao aceitação da doença e adequação da terapia farmacológica para obter melhor adesão ao tratamento farmacológico²¹.

O conceito do farmacêutico na assistência e atenção farmacêutica é definido pela política nacional de medicamentos como o grupo de atividades relacionadas com o medicamento destinadas a apoiar as ações de saúde em uma comunidade, ele tem o acompanhamento e a avaliação da utilização e informações sobre os medicamentos e a educação permanente dos profissionais da saúde³.

O farmacêutico avalia seis tipos de análises: análise estratégica, análise da intervenção, análise da produtividade, análise dos efeitos, análise do rendimento e análise da implantação, essa análise de implantação se torna importante para que possa avaliar as intervenções complexas por elementos sequenciais²².

O farmacêutico clínico tem como papel principal a construção de um vínculo entre ele e o paciente, procurando cativar a confiança para que eles possam sentir confiantes, permitindo assim acompanhar todos os diagnósticos e resultados ao passar dos dias dos acompanhamentos, mostrando a eles que podem identificar, resolver e prevenir as interações causadas através dos medicamentos¹⁸.

Nem todos os pacientes conseguem seguir com o tratamento, sendo um percentual de 50% no primeiro ano outros pacientes em uma faixa de aproximadamente 80% continuam com o tratamento tomando as doses de medicamentos receitados. Informações e conhecimentos no mecanismo da doença AIDS e exames faz com que seja mais eficaz para conseguir explicar aos pacientes sobre como funciona as medicações entre cada fase com os

sintomas iniciais e com o tratamento e aparecimento das doenças oportunistas e esclarecimentos em dúvidas, com isso torna o farmacêutico clínico com um papel forte e atuante com os pacientes²³.

De acordo com a Lei 9.313 a adesão às terapias antirretrovirais TARV, foi constituída como um forte marcador dos processos de atenção em saúde e dos conjuntos de fatores que venham contribuir positivamente, mas é importante ressaltar que o uso prolongado pode apresentar novas complicações como toxicidade e resistências que podem acusar falhas no estado de saúde o que requer novo uso de outras drogas ou combinações que chegam a ser novos desafios²⁴.

As medidas terapêuticas vão de acordo com o estágio das pessoas portadoras do vírus HIV e de outros fatores, ele requer mudanças no estilo de vida, no seu cotidiano, essas mudanças vêm como grande desafio para os pacientes. Uma boa estratégia de um dos pacientes achou foi como uma autoestima de trocar os rótulos dos antirretrovirais por rótulos de vitaminas, que ao tomar não teria tanto impacto com o que estava ingerindo²⁵.

A melhoria nas terapias indica a ingestão de 95% dos medicamentos prescritos com qual será possível inibir adequadamente a replicação viral no organismo e melhoria nos sintomas e resposta no sistema imunológico. No início as pessoas eram obrigadas a ingerir mais comprimidos, três vezes ao dia e alguns seguindo restrições alimentares, e ingestão de líquidos, hoje as apresentações terapêuticas com novas combinações de drogas vem diminuindo o número de comprimidos passando a tomar dois ou três variando de situações de cada paciente. Com grande ajuda dos profissionais da saúde, os pacientes infectados estão relatando a eles

que os efeitos colaterais como enjoos, falta de apetite, falta de sentir os sabores e outros, estão começando a ter aceitação do organismo, o que permite que sigam com o tratamento²⁴.

A perspectiva da doença com o uso da TARV tem modificado mesmo sendo uma doença letal, a pessoa tem conseguindo viver mais tempo por meio da utilização dos medicamentos indicados²⁶.

A participação dos profissionais de saúde com informações efetivas para melhorar assistência aos pacientes é de extrema importância para o surgimento de efeitos no cuidado direto dos pacientes de HIV/AIDS, melhorando a terapêutica e gerando segurança no tratamento¹⁰.

As unidades que têm os farmacêuticos comprovam que as consultas farmacêuticas estão apresentando grande efeito e respostas nos casos clínicos e tratamento farmacológico da doença, pois a assistência com qualidade mostra a efetividade e segurança para com o paciente, assim o farmacêutico tirar as dúvidas considerando os objetivos durante o tratamento²⁷. Além disso, o farmacêutico pode auxiliar monitorando, dando suporte emocional, acolhimento e prestando cuidado ao paciente⁴.

CONCLUSÃO

Quando foram descobertos o HIV e a AIDS, ela foi tratada como a doença do século e sem cura. Porém, as pesquisas e estudos que foram realizados ao longo dos anos demonstraram que os portadores do vírus estão conseguindo prolongar os dias de vida com o uso dos medicamentos antirretrovirais, pois apesar da cura ainda não ter sido descoberta as medicações podem retardar a multiplicação do vírus e, com isso, oferecer melhor qualidade de vida aos portadores do vírus.

As atuações do farmacêutico clínico fazem com que as pessoas que têm o HIV consigam fazer o tratamento, ter acompanhamento farmacoterapêutico e saber como se proceder caso apresente efeito

colateral, o que faz melhorar ainda mais a qualidade de vida dos portadores do vírus e/ou da doença.

REFERÊNCIAS

- SIMÕES, A; JULIO. Gerações, mudanças e continuidades na experiência social da homossexualidade masculina e da epidemia de HIV-Aids. *Sexualidad, Salud y Sociedad, Revista Latino Americana*, ISSN 1984-6487/ n.29-ago./ago.2018.
- FERNANDES, B., Zandona, M., & Sbeghen, M. R. (2018). AIDS: SÍNDROME DA IMUNODEFICIÊNCIA ADQUIRIDA. *Seminário De Iniciação Científica, Seminário Integrado De Ensino, Pesquisa E Extensão E Mostra Universitária*. 28-08-2018.
- BRASIL, Ministério da Saúde, *Secretaria de Vigilância em Saúde, Boletim Epidemiológico – HIV/Aids*, Julho de 2017 a junho de. 2018.
- OLIVEIRA ADF, Vieira MCA, Silva SPC, Mistura C, Jacobi CS, Lira MOSC. Repercussões do HIV no cotidiano de mulheres vivendo com AIDS. *Revista de Pesquisa: Cuidado é Fundamental*. 2015.
- BRASIL. Ministério da Saúde. *História da AIDS*. Brasília: Ministério da Saúde, 2013.
- TERTO JR., Veriano. “A AIDS é um problema de todos”. Entrevista especial. Instituto Humanitas Unisinos, 2017.
- DIAS, Regyane Ferreira Guimarães, et al, Epidemiological and clinical profile of HIV-infected patient from Southweste Goiás State, Brasil, **REVISTA MEDICINA TROPICAL-SÃO PAULO-SP-2018**.
- MORAES, V. Filho Aroldo.; *A genotoxicidade dos medicamentos antirretrovirais: as monoterapias com efavirenz (EFV) e fumarato de tenofovir desoproxila (TDF)*. **Editora Alfredo Nasser**, Faculdade Alfredo Nasser Aparecida de Goiânia-GO, 2019.
- CHAN-Cheng, H., Monge-Rodríguez, S., Espinoza- Mora, M. **Activación inmunológica crónica en la patogénesis de la enfermedad por virus de la inmunodeficiencia humana**. *Acta Méd Costarric* (internet). 2017 (2017) 59(1), p. 7-14
- MENDES, C, V; BOVER, D, P.; *A História e as Políticas Públicas do HIV no Brasil sob uma Visão Bioética Ensaio e Ciência: Revista Ciências Biológicas, Agrárias e da Saúde*, vol. 18, núm. 3, 2014, pp. 151-156. Universidade Anhanguera Campo Grande, Brasil. 2014.
- LOLEKHA R, Boonsuk S, Pliapat T, Martin M, Tonputsu C, Punsuwan N, et al. Elimination of Mother-to-Child Transmission of HIV – **Thailand. Morbidity and Mortality Weekly Report – MMWR**. 2016; 65 (22): 562-66.
- Medecins sans frontieres doctors without borders, 2019. Disponível em: <https://www.doctorswithoutborders.ca/hivaids-how-msf-responds-deadly-disease>
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de DST, AIDS e Hepatites Virais. **PESQUISA E DESENVOLVIMENTO EM IST/HIV/AIDS/HEPATITES VIRAIS no Brasil**, 2012 a 2016.
- LOBO ALSF; Santos AAP; Pinto LMTR; et al. Representações Sociais de Mulheres Frente a Descoberta do Diagnóstico do HIV. *Revista online de pesquisa Cuidado é fundamental*, 2018.
- MADRUGADA, L, G,S. LIVIA, et, al. **Aspectos relacionados à utilização de antirretrovirais em pacientes de alta complexidade no estado do Rio de Janeiro**, Brasil, 2016.
- CDC. HIV infection risk, prevention, and testing behaviors among men who have sex with men-National HIV Behavioral Surveillance, 23 U.S.

Atlanta, GA: US Department of Health and Human Services, CDC; 2019.

17. UNAIDS. Data Global AIDS update; 2017. Geneva: World Health Organization; 2017.

18. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Ciência e Tecnologia. Síntese de evidências para políticas de saúde: **adesão ao tratamento medicamentoso por pacientes portadores de doenças crônicas**. Brasília-DF: 2016.

19. RDC Nº 585/ 2013, Ementa: Regulamenta as atribuições clínicas do farmacêutico e dá outras providências.

20. GARBIN, C.A.S. *et al.* Bioética e HIV/Aids: discriminação no atendimento aos portadores. *Rev. Bioética*, v.17, n.3, p.511-522, 2009.

21. BRASIL. Ministério da Saúde, secretaria de vigilância em Saúde. **Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis**, 2010.

22. COSENDEY, M. A. E., 2000. **Análise da Implantação do Programa Farmácia Básica**: Um Estudo Multicêntrico em Cinco Estados do Brasil.

Tese de Doutorado, Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz.

23. PELLOWSKI, J. A., Kalichman, S. C., & Grebler, T. Optimal Treatment Adherence Counseling Outcomes for People Living with HIV and Limited Health Literacy. *Journal of Behavioral Medicine*, 2015.

24. VIEIRA FMA. *Qualidade de vida de pessoas com AIDS em uma região portuária do sul do Brasil* (Dissertação). Florianópolis: UFSC; 2008.

25. HALLAL, R, Kuchenbecker R, Ravasi G, Simao MA, Greco D. O acesso universal ao tratamento antirretroviral no brasil. **Revista Tempus. Actas em saúde coletiva**. 2010; 04 (02): 53-65.

26. GOUVEIA, S. T. Marli *et.al*, Reflexões de portadores de HIV/aids acerca da terapia antirretroviral, **Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste**, vol. 12, 2011, pp. 966-972 Universidade Federal do Ceará Fortaleza-CE, Brasil.

27. VIANA, S.S., ARANTES T., RIBEIRO S.C.; **Intervenções do farmacêutico clínico em uma Unidade de Cuidados Intermediários com foco no paciente idoso**, *einstein*. 2017; 15 (3): p. 283-8

DOENÇA DE CHAGAS: FATORES DE RISCO, COMORBIDADES E TRATAMENTO.**CHAGAS DISEASE: RISK FACTORS, COMORBITIES AND TREATMENT.**

Sara Borges Oliveira¹; Tallita Rodrigues Suriani¹; Dirceu Alves Carvalho¹

RESUMO: Optou-se neste estudo, abordar sobre a Doença de Chagas, devido o pouco conhecimento acerca do tema no que tange a diagnóstico, sintomatologia, fatores de risco, comorbidades e tratamento. Essa necessidade veio após abordarmos em nossas visitas domiciliares, uma senhora de 63 anos, vinda de uma região rural, diagnosticada a cerca de 20 anos com a doença, mãe de cinco filhos vivos, convivendo bem com a patologia, porém, sem nenhum conhecimento prévio da mesma. Nosso principal objetivo é entender determinada patologias e estar preparada enquanto profissional para diagnostica-la em suas fases iniciais, para um melhor manejo e tratamento desses pacientes.

Palavras-chave: Doença de Chagas. Comorbidades. Tratamento.

ABSTRACT: We chose to study Chagas' disease in this study, due to the lack of knowledge about the subject in terms of diagnosis, symptomatology, risk factors, comorbidities and treatment. This need came after we approached in our home visits a 63-year-old woman from a rural region, diagnosed for about 20 years with the disease, a mother of five living children, coexisting well with the pathology, but with no prior knowledge of the same. Our main objective is to understand certain pathologies and be prepared as a professional to diagnose it in its initial stages, for a better management and treatment of these patients.

Keywords: Chagas disease. Comorbidities. Treatment.

1. Discentes do curso de Medicina. Faculdade Alfredo Nascier. Aparecida de Goiânia, GO.

INTRODUÇÃO

Os insetos barbeiros nascem livres de parasitas e infectam-se em qualquer fase de sua evolução após sugarem sangue infectado de algum hospedeiro. O parasita se reproduz no tubo digestivo de inseto e lá na ampola retal do barbeiro, esse parasita se diferencia, assumindo sua forma infectante para os reservatórios mamíferos. Ao defecarem, seus dejetos são na maioria infectantes e podem ser manter vivos e viáveis por minutos a depender da umidade, da temperatura, do ambiente em que está depositado (ARRUDA, 2003)

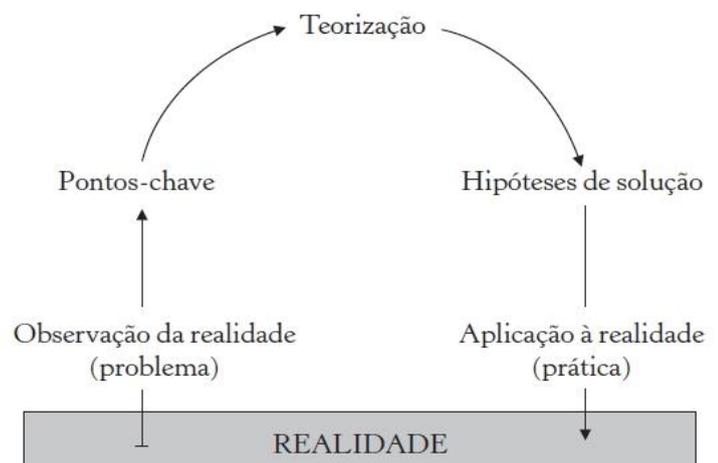
Após infectar o homem, algumas manifestações são percebidas como: tosse, dor abdominal, disfagia, perda de peso, constipação, refluxo esofágico, odinofagia, acometendo órgãos como o esôfago, cólon, íleo, duodeno, jejuno e o coração. E dessa patologia que advém o megaesôfago e o megacólon. No entanto, a forma considerada mais grave se dá pela forma crônica cardíaca, que afeta em média 20% dos infectados, causando miocardite, cardiomegalia, cardiomiopatia crônica, risco para infarto agudo do miocárdio (IAM), (CARVALHO, 2018).

METODOLOGIA

Optamos por utilizar a metodologia da problematização com o uso do arco de Maguerez e suas cinco etapas. Na primeira etapa, observa-se a realidade, onde identifica-se dificuldades, contradições, conflitos, situações que a partir do que foi observado pode parecer instigante. A segunda etapa se configura pela determinação dos pontos-

chave, onde define-se a partir do que foi observado o que deverá ser estudado e quais fatores podem estar associados a este problema. Já na terceira etapa que se faz pela teorização, pesquisamos a fundo sobre o assunto/tema escolhido, buscando embasamento científico. E para esse fim, escolhemos algumas bases de dados como SciELO, NCBI, Google Acadêmico. Na quarta etapa, passamos para possíveis hipóteses de solução. De tudo que abordamos, o que pode ser feito para melhorar o quadro atual? E na última etapa é a aplicação prática à realidade, onde realizamos aquilo que fora proposto na etapa anterior. (VILLARDI; CYRINO; BERBEL, 2015)

Para a pesquisa utilizamos as palavras chave: doença de chagas, comorbidades, tratamento. Excluímos toda pesquisa não vinha de acordo com essas palavras.



Fonte: VILLARDI; CYRINO; BERBEL, 2015, p.46

Relato de Experiência com o uso do Arco de Maguerez

1- Observação da Realidade

Paciente M.P.R, sexo feminino, 63 anos, branca,

casada, evangélica, história gestacional G8 P5 A3, portadora de Doença de Chagas, diagnosticada há cerca de 20 anos atrás, apresentando diabetes tipo I, 1,58mts, 65kg, sedentária. Relata polidipsia, dispneia e severa perda de peso, além de dormir mal (em média 3 horas por noite). Não fuma, não ingere bebidas alcoólicas. Nega gastrite ou úlcera, infecções dentárias, problemas de pele e/ou falta de sensibilidade, ou outras comorbidades. Veio de Palmas no Tocantins para Goiás logo depois de se casar.

Ao ser questionada sobre a sua patologia, a mesma refere não possuir muito conhecimento sobre o fato. Alega ter descoberto quase que por acaso, ao sentir os batimentos cardíacos diferentes e uma mudança no tórax com muita dificuldade de respirar. Ao procurar um clínico geral, o mesmo solicitou alguns exames, entre eles um eletrocardiograma, que evidenciou algumas alterações. Ao realizar a anamnese, notou que ela vinha de uma condição de moradia rural, com condições de higiene precárias, alto consumo de cana de açúcar e açaí in natura (o manejo era feito em casa mesmo). E segundo ela, a partir dessas informações ele a diagnosticou com Doença de Chagas.

2- Pontos-Chave

Apesar de ter sido diagnosticada, nossa paciente alvo não sabe ao certo como contraiu a doença, não se lembra de nenhum episódio específico de onde ela pudesse ter surgido. A partir disso, vimos a necessidade de conhecer e entender um pouco mais sobre esse assunto, para esclarecermos as dúvidas dela e orienta-la na melhor forma de manejo e cuidado com essa patologia.

3- Teorização

A Doença de Chagas é uma parasitose tecidual e hemática, vinculada as más condições de moradia, de higiene e ao subemprego. Vinda originalmente de áreas silvestres, evoluindo para o ciclo doméstico, circulando entre homem, vetor e mamíferos infectados. Com a migração da população rural para a cidade, “o parasita acompanhou o homem e passou a ser transmitido por transfusões de sangue, dentro do ambiente hospitalar...]” tornando a doença urbana. (ARRUDA, 2003, p.02)

De acordo com Carvalho, (2018) a doença de chagas é causada pelo protozoário *Trypanosoma cruzi* e mesmo após mais de cem anos de sua descoberta, ainda continua sendo um problema de saúde pública. O principal meio de transmissão é pelo vetor, o inseto conhecido como barbeiro, porém como já mencionado, existem outras formas de transmissão: transplante de órgãos, transfusão sanguínea, transmissão oral pelo consumo de açaí e cana de açúcar, transmissão vertical quando se dá através da mãe para o bebê.

Dados coletados através do documento do II Consenso Brasileiro em Doença de Chagas, DIAS, J.C.P., et al. (2016) refere a essa doença como uma condição infecciosa de fase aguda ou crônica, advinda da pobreza humana com alta taxa de morbimortalidade, de acordo com eles mais de 80% dos indivíduos acometidos, estão sem diagnóstico e sem tratamento. (p.09)

Os insetos invadem casas e podem ser transportados pelo homem nas migrações, se dispersam através dos ovos ou larvas que se aderem a plumas de pássaros livres ou doméstico, além de pelo de animais (gambá, cachorro, gato). Essa dispersão da doença se deu pelos desmatamentos,

queimadas, grandes reflorestamentos, uso excessivo de pesticidas agrícolas, levando esses triatomíneos para as residências. (ARRUDA, 2003)

Ainda nesse aspecto, DIAS, J.C.P., et al. (2016) relata que alguns fatores são determinantes para a transmissão do *T.cruzi* como as migrações descontroladas, alterações do clima, degradação ambiental, condições socioeconômicas precárias de saneamento, habitação, renda e educação. (p.09)

Após contaminar o homem, ocorrem três principais eventos no organismo: inflamação, lesão celular e fibrose, que pode acontecer em vários órgãos e tecidos, sendo de maior importância e frequência no coração, tubo digestivo e no sistema nervoso. A inflamação começa a acontecer depois de 3 a 5 dias da inoculação do parasita, geralmente nos fibroblastos e nos macrófagos. Durante esses dias eles se multiplicam até romperem a célula, dando início a esta inflamação. As lesões celulares causam desde alterações mínimas que podem ser revertidas até a necrose, sendo que ocorrem mais nas miocélulas cardíacas e neurônios. A fibrose se manifesta mais tardiamente, é uma neoformação colágena, pouco vascularizada, extremamente difícil de regredir, forma um arcabouço, impedindo função hemodinâmica do coração, favorecendo uma insuficiência cardíaca. (ARRUDA, 2003).

Segundo Carvalho (2018), após o parasita inocular, fica incubado de uma a duas semanas, para entrar na fase aguda da patologia. Nesse tempo a

pessoa apresenta: alta parasitemia, mal-estar, febre, hepatoesplenomegalia, linfocitose atípica. Nos casos mais graves pode haver miocardite aguda e até óbito. Nessa fase ainda, o indivíduo pode apresentar o sinal de Romana. Essa fase aguda tem um período de dois a quatro meses, onde se não tratados ou diagnosticados, evoluem para a fase crônica que pode persistir por toda vida. (p.24,25)

Para a fase aguda o exame parasitológico é o mais indicado “por meio do exame direto do sangue periférico”, é recomendado fazer diferentes modalidades de exames parasitológicos diretos. Caso dê negativo e os sintomas permaneçam, realizar novas testagens com novas amostras. Quando o parasitológico não confirma, porém, a suspeita permanece, realiza-se o sorológico, que tem utilidade complementar apenas. Verifica-se a “presença de anticorpos anti-T cruzi da classe IgM no sangue periférico”. Já na fase crônica, “o diagnóstico é essencialmente sorológico” e apresenta a classe IgG de anticorpos anti-T.cruzi (DIAS, J.C.P., et al., 2016, p.30,31)

Em relação às comorbidades, ou seja, outras doenças associadas à Doença de Chagas um estudo feito no estado do Ceará, mostra que aproximadamente 90% dos casos, refere ter pelo menos uma doença concomitante. Trouxeram um quadro relatando tais acometimentos nos idosos estudados (ver quadro 1).

Quadro 1 – comorbidades associadas à doença de Chagas em idosos no Estado do Ceará

<i>Comorbidades*</i>	<i>n</i>	<i>%</i>
Hipertensão arterial sistêmica (HAS)	65	67,0
Dislipidemia	31	31,9
Dispepsia	16	16,5
<i>Diabetes mellitus</i>	14	14,4
Osteoporose	11	11,3
Depressão	06	6,2
Artrite	06	6,2
Doença isquêmica do coração	04	4,1
Asma	04	4,1
Reumatismo	04	4,1
Hipotireoidismo	03	3,1
Acidente vascular cerebral (AVC)	03	3,1
Insuficiência renal crônica (IRC)	03	3,1

Fonte: PEREIRA, et al. 2015, p.06 – Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo

Foram contabilizados pelo Ministério da Saúde 112 surtos no Brasil no período de 2005/2013, em cidades da Região Amazônica. De acordo com a pesquisa a contaminação ocorreu por via oral, após consumirem alguns alimentos como: açaí, caldo de cana, palmito de babaçu, além de outros menos conhecidos em nossa região como: jaci (coquinho) e bacaba. Outras fontes que se especula de acordo com este mesmo artigo são: ingestão de leite materno de mãe com Chagas; ingestão de carne crua ou mal cozida de mamíferos infectados; contaminação pelos utensílios usados ao manipular mamíferos contaminados. (DIAS, J.C.P., et al., 2016, p.19,20)

Para o tratamento geral, dois fármacos são utilizados: **nifurtimox** e o **benzinidazol**. Administrados por via oral, diariamente por no mínimo 30 dias ou essencialmente 60 dias no intuito de esgotar o parasita. Seu metabolismo é hepático e excreção urinária, sendo contraindicados para insuficiência renal, nas insuficiências hepáticas e nas

grávidas. A maioria pode ser tratada na rede de atenção básica à saúde, com retornos médicos diários na fase inicial, na fase aguda, semanal, e já na forma crônica indeterminada, semestral e por fim na crônica cardíaca, anualmente. Só fica a cargo de especialistas os casos mais graves e os casos passíveis de cirurgia (ARRUDA, 2003)

4- Hipóteses de Solução

Pesquisar melhor acerca desse determinado assunto, abordando quais as comorbidades que acompanham a Doença de Chagas e comparar com o quadro atual de nossa paciente. Outro foco desta pesquisa se dará pelos tratamentos disponíveis e qual a melhor forma de acompanhar esse tipo de caso.

5- Aplicação à Realidade

Realizamos uma reunião com nossa paciente, explicando a ela tudo que foi pesquisado por nós, trazendo à realidade da mesma, situações diversas

pelas quais ela pode ter sido infectada ainda jovem. Esclarecemos todas as dúvidas, fizemos um folheto explicativo sobre a patologia, para que ela o consulte sempre que houver alguma dúvida.

CONCLUSÃO

Conseguimos fazer uma lista de possíveis fatores de risco para a Doença de Chagas: idosos, aposentados, baixa escolaridade e baixa renda, vindos de região rural, consumo de açaí, caldo de cana ou palmito manipulados manualmente, ingestão de leite materno de mãe infectada por Chagas na fase aguda, ingestão de carne crua de mamíferos contaminados ou ainda o uso de utensílios contaminados por carne de mamíferos infectados. É mais predominante no sexo feminino por viverem mais que os homens.

Considera-se satisfatório o presente trabalho, pois nossa paciente-alvo, vive bem com a patologia apesar de apresentar algumas sintomatologias que não estão evidentes serem da Chagas. A mesma faz acompanhamento na Atenção Primária à Saúde e relata ser bem assistida pelos profissionais da unidade.

Conclui-se, portanto, que a doença de Chagas ainda é muito presente na população, especialmente nos idosos, pouco diagnosticada, levando os casos à cronificação e com maiores custos para a rede pública de saúde. Apesar de ser muito falada, o seu diagnóstico é difícil por conter poucos ou nenhum sintoma na fase inicial.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARRUDA, Ives da Cunha. Doença de Chagas. 2003. 36 f. Monografia (Graduação) - Faculdade de Ciências da Saúde, Centro Universitário de Brasília, Brasília, 2003

DIAS, J.C.P., et al. II Consenso Brasileiro em Doença de Chagas, 2015* * Projeto financiado pela Unidade Técnica de Vigilância das Doenças de Transmissão Vetorial, Secretaria de Vigilância em Saúde, Ministério da Saúde do Brasil, Brasília-DF. . Epidemiologia e Serviços de Saúde [online]. 2016, v. 25, n. spe. [Acessado 27 Novembro 2018] , pp. 7-86. Disponível em: <<https://doi.org/10.5123/S1679-49742016000500002>>. ISSN 2237-9622.

<https://doi.org/10.5123/S1679-49742016000500002>.

PEREIRA, Laíse dos Santos et al. PERFIL CLÍNICO E EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES IDOSOS COM DOENÇA DE CHAGAS APÓS 2005-2013 PELO SERVIÇO DE ATENÇÃO FARMACÊUTICA NO ESTADO DO CEARÁ, NORDESTE DO BRASIL. Rev. Inst. Med. trop. S. Paulo , São Paulo, v. 57, n. 2, p. 145-152, abril de 2015. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-46652015000200145&lng=en&nrm=iso>. acesso em 27 de novembro de 2018. <http://dx.doi.org/10.1590/S0036-46652015000200008>.

VILLARDI, ML, CYRINO, EG, and BERBEL, NAN. A metodologia da problematização no ensino em saúde: suas etapas e possibilidades. In: A problematização em educação em saúde: percepções dos professores tutores e alunos [online]. São Paulo: Editora UNESP; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2015, pp. 45-52. ISBN 978-85-7983-662-6. Available from SciELO Books <<http://books.scielo.org>>.

A SEXUALIDADE DA MULHER E A SÍNDROME DE BURNOUT: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

THE SEXUALITY OF THE WOMAN AND THE BURNOUT SYNDROME: A REPORT OF EXPERIENCE

Dirceu Alves Carvalho¹; Sara Borges de Oliveira¹; Tallita Rodrigues Suriani¹; Kalitta Menezes e Silva¹.

RESUMO: O Burnout, ou Síndrome de Exaustão, é conhecido desde que surgiram os estudos iniciais acerca deste fenômeno como um estado de esgotamento físico e mental cuja causa está intimamente ligada à vida Profissional. Essas mudanças que têm ocorrido no mundo do trabalho, como, por exemplo, o processo de globalização da economia, as novas tecnologias, a grande competição no mercado de trabalho, a necessidade de se produzir mais e mais rápido evitando desperdícios, entre muitos outros fatores, acabam gerando um desgaste físico e emocional nos trabalhadores. Ambos os sexos estão sujeitos aos mesmos riscos à saúde provocados pelo trabalho, todavia, os impactos são bastante diferentes entre eles. O objetivo deste trabalho é relatar através de uma experiência com o uso da metodologia do arco de maguerez em compreender, o aumento de problemas relacionados à sexualidade da mulher que podem levar à Síndrome de Burnout. Ao longo do semestre, acompanhamos de perto, o dia a dia da (D.M.M.D) e falar mais a respeito desse síndrome e o que isso pode causar caso não seja tratado com ajuda de profissionais e a com a própria ajuda da paciente mudando o seu prognóstico. Os resultados desse trabalho, mostram que os ajustes no planejamento diário/semanal da paciente, fizeram grande diferença no biopsicossocial, dando um melhor sentido a vida.

Palavras-chave: Burnout; Sexualidade; Desgaste emocional.

ABSTRACT: Burnout, or Exhaustion Syndrome, has been known since initial studies about this phenomenon emerged as a state of physical and mental exhaustion whose cause is closely linked to professional life. These changes that have occurred in the world of work, such as, for example, the process of globalization of the economy, new technologies, the great competition in the labor market, the need to produce more and faster avoiding waste, among many other factors, end up generating physical and emotional wear on workers. Both sexes are subject to the same health risks caused by work, however, the impacts are quite different between them. The objective of this work is to report through an experience with the use of the maguerez arch methodology to understand, the increase of problems related to the woman's sexuality that can lead to Burnout Syndrome. Throughout the semester, we closely monitor the day-to-day of (DMMD) and talk more about this syndrome and what it can cause if it is not treated with the help of professionals and with the patient's own help changing her prognosis. The results of this work show that the adjustments in the patient's daily /weekly planning made a big difference in the biopsychosocial, giving a better meaning to life.

Keywords: Burnout; Sexuality; Emotional distress.

¹Faculdade Alfredo Nasser – Acadêmicos de Medicina.

²Faculdade Alfredo Nasser - Professora Enfermeira

INTRODUÇÃO

O trabalho é uma atividade que pode ocupar grande parcela de tempo de cada indivíduo e do seu convívio em sociedade. Nem sempre possibilita realização profissional; pode, ao contrário, causar problemas que vão desde insatisfação até exaustão (THIAGO TR et al 2007).

A diferenciação da força de trabalho entre mulheres e homens é quase tão antiga quanto a História da humanidade, ainda viva até hoje. Mesmo no século XXI nos deparamos, onde o espaço da mulher é em casa, cuidando dos filhos e marido, garantindo a reprodução da força de trabalho por meio do cuidado à família. Com as lutas do movimento feminista e as necessidades econômicas atuais, houve uma grande mudança no panorama atual, com uma forte entrada da mulher no mercado de trabalho, profissionalização do cuidado com a casa e os filhos e a conscientização dos direitos e das diferenças. Esses fatos vem provocando dúvidas na consolidação da divisão entre gênero e trabalho, de maneira que as profissões familiares historicamente eram as que demandam o cuidado (VASQUES-MENEZES, CODO E MEDEIROS, 1999). Figura 01.



Fonte: Bordenave & Pereira, 2005.

Segundo Silva, et al 2010, essas mudanças que têm ocorrido no mundo do trabalho, como, por exemplo, o processo de globalização da economia, as novas tecnologias, a grande competição no mercado de trabalho, a necessidade de se produzir mais e mais rápido evitando desperdícios, entre muitos outros fatores, acabam gerando um desgaste físico e emocional nos trabalhadores. Segundo Oliveira et. al (1996), ambos os sexos estão sujeitos aos mesmos riscos à saúde provocados pelo trabalho, todavia, os impactos são bastante diferentes entre eles. O objetivo deste trabalho é relatar através de uma experiência com o uso da metodologia do arco de maguerez em compreender, o aumento de problemas relacionados à sexualidade da mulher que podem levar à Síndrome de Burnout

OBJETIVO

Relato de experiência com o uso do arco de maguere sobre a “INFLUENCIA DA SEXUALIDADE DA MULHER E A SÍNDROME DE BURNOUT”.

METODOLOGIA

O método utilizado foi o arco de maguerez seguindo as cinco etapas (observação da realidade, postos-chaves, teorização, hipótese de solução e aplicação à realidade), embasado no conhecimento teórico pressuposto da Metodologia Ativa/ Metodologia da Problematização.

- Teorização

As mudanças e transformações ocorridas no mundo do trabalho, decorrentes da globalização e da crescente evolução tecnológica, têm priorizado os valores econômicos em detrimento dos valores

peçoais. Em decorrência disto, a competitividade no mercado de trabalho é crescente, exigindo dos indivíduos mais capacitação e produtividade, pressionando-os e demandando dos mesmos adaptabilidade às constantes mudanças no trabalho. Isto vem afetando os trabalhadores e repercutindo na sua saúde, já que ficam cada vez mais próximos do estresse e, conseqüentemente, suscetíveis ao burnout (NEVES, OLIVEIRA e ALVES, 2014).

No Brasil, o Decreto no 3.048, de 6 de maio de 1999, aprovou o Regulamento da Previdência Social e, em seu Anexo II, trata dos Agentes Patogênicos causadores de Doenças Profissionais. O item XII da tabela de Transtornos Mentais e do Comportamento Relacionados com o Trabalho (Grupo V da Classificação Internacional das Doenças – CID-10) cita a “Sensação de Estar Acabado” (“Síndrome de *Burnout*”, “Síndrome do Esgotamento Profissional”) como sinônimos do *Burnout*, que, na CID-10, recebe o código Z73.0 (Trigo TR, Teng CT, Hallak JEC. 2007).

A SB, em uma perspectiva psicossocial, tem se definido como uma síndrome cujos sintomas são sentimentos de esgotamento emocional, despersonalização e baixa realização pessoal no trabalho ou na vida pessoal. As principais características são: exaustão emocional, o indivíduo não possui mais energia que o seu trabalho requer para desenvolvê-las. Despersonalização, apresenta-se como uma maneira profissional de defender da carga emocional derivada do contato direto com outro lado, criando uma barreira para não permitir a influência dos problemas e sofrimentos alheios em sua vida. Reduzida realização profissional, derivando de sentimentos de incompetência e baixa autoestima (Manassero et al 2009).

Em um dos estudos de Nunes em 2008, relata que um dos conceitos e Burnout surgiu nos Estados Unidos em meados dos anos 1970, para dar explicação ao processo de deterioração nos cuidados e atenção profissional nos trabalhadores de organizações. Ao longo dos anos, essa síndrome tem se estabelecido como uma resposta ao estresse laboral crônico integrado por atitudes e sentimentos negativos.

Manassero et al. 2015, propõem que existem três perspectivas diferentes a partir das quais a SB tem sido estudada: 1. A perspectiva psicossocial: são as condições ambientais nas quais se origina a síndrome, e os fatores que ajudam a atenuá-la (especialmente o apoio social) e os sintomas específicos que a caracterizariam, fundamentalmente de tipo emocional, nas distintas profissões. 2. A perspectiva organizacional: em que as causas da SB se originam em três níveis distintos, o individual, o organizacional e o social. 3. A perspectiva histórica: é fruto dos estudos realizados sobre as conseqüências das rápidas mudanças sociais e das condições no trabalho.

A SB é um processo que se desenvolve na interação de características do ambiente de trabalho e características pessoais. É um problema que atinge profissionais em serviço, principalmente aqueles voltados para atividades de cuidado com outros, ajudar outras pessoas sempre foi reconhecido como objetivo nobre, mas apenas recentemente tem-se dado atenção para os custos emocionais da realização do objetivo. O exercício das profissões que envolvem o cuidado implica em uma relação permeada de ambigüidades, como conviver com a tênue distinção entre envolver-se profissional e não pessoalmente na ajuda ao outro (Borges LO et al,

2002).

Gil-Monte em 2002, afirma que na pesquisa a amostra foi formada predominantemente por mulheres, o processo de burnout influenciado pelo gênero pode estar mascarado. Analisando o burnout como uma síndrome (e não como variáveis independentes), as mulheres trabalhadoras da saúde compõem o grupo mais vulnerável, fato explicado, talvez, pelas cargas de trabalho excessivas concomitantes com as da vida familiar.

Entende-se que o estresse é resultante de um situação externa, denominada fator estressor, em que o indivíduo necessita de grande energia para adaptar-se à ela. O fator estressor não é o responsável pelo desfecho estresse, sendo a impressão do indivíduo e o seu modo de enxergar a situação estressante os causadores de estresse (FEVRE, MATHENY e KOLT, 2003; SELYE, 1985).

Os profissionais de saúde devem ser vistos como o principal instrumento para obtenção do cuidado de qualidade, por ser o cuidado resultado diretamente proporcional à motivação, aos conhecimentos e habilidades destes trabalhadores (WHO, 2010; GIL-MONTE, 2002).

Segundo Pereira (2002) a intervenção na síndrome de Burnout tem sido ao longo dos tempos mais recorrente do que a prevenção, que se torna nula ou quase inexistente.

Perceber as emoções e agir em relação a elas, gerir conflitos profissionais, executar um plano de ação, contribuir para melhorar o ambiente de trabalho, ter apoio social, e festejar os sucessos e não remoer os fracassos, são segundo Delbrouck (2006) estratégias de adaptação ativas ao mundo laboral. A estas estratégias, segundo aquele autor, junta-se um conjunto de comportamentos a manter, como

sentimentos de autonomia, uma boa autoestima, interioridade sólida, e uma partilha com os pacientes/clientes e com os colegas.

Pereira (2002) afirma que os programas interventivos e preventivos de Burnout se centram na resposta do indivíduo, no contexto organizacional da sua vida, e na interação entre o contexto ocupacional e o indivíduo. Em programas centrados na resposta do indivíduo, o importante é a aprendizagem por parte do trabalhador de estratégias adaptativas perante situações stressoras. Os programas de contexto ocupacional, centram-se em alterar o contexto em que são desempenhadas as atividades, melhorando o ambiente e o clima de trabalho. Segundo Pereira (2002), os programas centrados na interação do contexto ocupacional e do indivíduo, combinam os dois níveis de interação descritos, visando alterar as condições ocupacionais, a percepção do trabalhador, e a forma de enfrentamento de situações de stress, tudo de forma integrada.

Segundo Pereira (2002), cada forma de intervenção ou prevenção, será indicada e considerada como tal, em função da fase de atuação sobre o problema.

“As soluções para o problema devem ser baseadas no contexto social do local de trabalho” Maslach e Leiter (1999), no entanto, não é fácil, e muitas vezes não é possível alterar o contexto de trabalho, sendo por isso necessário recorrer a outras técnicas de intervenção e de prevenção em Burnout.

Magalhães (2010) considera como estratégias de adaptação e prevenção de Burnout, a resolução de problemas, a assertividade, a gestão de tempo, a existência de comunicação e de relações sociais, as mudanças no estilo de vida, e a capacidade para lidar com emoções, expressando-as e aprendendo a lidar

com sentimentos de culpa. Relativamente a estratégias profissionais, Magalhães (2010) realça a importância de haver apoio por parte dos chefes, diretores e colegas, e de criar grupos informais de partilha de experiências. Relativamente às estratégias organizacionais, o mesmo autor diz que é importante desenvolver programas de prevenção dirigidos a uma melhor adaptação à organização, existência de uma informação construtiva dentro da organização, conseguida através de programas de avaliação e da implementação de programas institucionais que visam melhorar o clima da organização.

Segundo Pereira (2002), o exercício físico praticado de forma habitual, demonstra resultados eficazes para a alteração de estado de ânimo negativo. Segundo Blair (1989), a atividade física, mesmo que de tempo reduzido, mas praticada de forma constante e moderada, permite obter resultados imediatos na alteração de ânimo, assim como a observação de melhorias de estado de saúde, a longo prazo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

- ETAPA 1 – OBSERVAÇÃO DA REALIDADE

D.M.M.D., 44 anos, sexo feminino, de cor parda, casada, dois filhos, atua com ACS na UBS do Jardim Florença, reside na em Aparecida de Goiânia, evangélica, ensino médico completo.

Queixa Principal: Cansaço extremo, insônia, falta de vontade, irritabilidade social e familiar, ansiedade, desânimo e mudança de humor frequentes nos últimos meses.

História da doença atual: Paciente relata que depois que os filhos amadureceram, houve uma

mudança na rotina, onde a mesma se apresenta tempo ocioso maior que o normal, onde a dependência dos membros da família sob a paciente diminuíram. Assim os sintomas apresentados na queixa principal, começaram a aparecer e vem aumentando até os dias de hoje. Paciente procurou um médico psiquiatra para a avaliação há dois meses, a partir da avaliação, foi prescrito sertralina 25mg.

Antecedentes pessoais: sem nenhuma patologia presente nos parentes de primeiro grau.

- Condições de Moradia:

Hábitos de vida: tem hábitos de verdura e carne em todas as principais refeições, frutas, tem hábito de refrigerante e frituras ao longo da semana. Não faz uso de bebida alcoólica.

- Exame físico

Estado geral: Paciente afebril, corada e hidratada. Paciente não apresenta nenhum lesão de pele e alteração de fâneros. Paciente nega dores de cabeça, e qualquer alteração de tireóide ou nodulações cervicais.

Tórax: Paciente não sente nenhuma dor na região, nega dispneia, mamas simétricas sem alteração na inspeção estática e dinâmica, paciente faz preventivo com regularidade na UBS. Ausculta cardíaca normal, ausculta pulmonar normal.

Abdômen: Plano, apresenta cicatriz Phanistiel, não apresenta alteração na palpação superficial e profunda, na ausculta sem alteração.

Sistema geniturinário: fluxo urinário normal, sem corrimento, paciente não apresenta ciclo menstrual, foi histerecomizada há 4 anos.

Sistema endócrino: sem alteração presente no desenvolvimento físico e sexual.

Sistema músculo esquelético: NDN.

Exames Psíquico e avaliação das condições emocionais: paciente apresenta consciente em todo momento, nível de atenção e orientação parcial, apresenta fala arrastada e desânimo no desenvolver da consulta. Memória, paciente queixa de esquecimento leve retrogrado e anterogrado. Vontade, paciente apresenta sem disposição para agir, negativismo e atos impulsivos familiares. Afetividade, apresenta dificuldade no relacionamento social e familiar dificultado, isolamento parcial diário. Paciente relata que mesmo em momentos críticos do humor tem o apoio familiar (esposo e filhos), entendendo o momento e tempo necessário para os sintomas amenizarem. Tem dificuldade pra dormir, não pratica atividade física.

- Aspectos farmacológicos (BULA DA SERTRALINA)

Para que serve o Cloridrato de Sertralina

Cloridrato de Sertralina (substância ativa) comprimidos revestidos é indicado no tratamento de sintomas de depressão, incluindo depressão acompanhada por sintomas de ansiedade, em pacientes com ou sem história de mania. Após resposta satisfatória, a continuidade do tratamento com Cloridrato de Sertralina (substância ativa) é eficaz tanto na prevenção de recaída dos sintomas do episódio inicial de depressão, assim como na recorrência de outros episódios depressivos.

- Cloridrato de Sertralina (substância ativa) também é indicado para o tratamento dos seguintes transtornos:

Transtorno obsessivo compulsivo (TOC). Após resposta satisfatória, a sertralina mantém a eficácia,

segurança e tolerabilidade em tratamento a longo prazo, como indicam estudos clínicos de até 2 anos de duração.

Transtorno obsessivo compulsivo (TOC) em pacientes pediátricos acima de 6 anos de idade.

Transtorno do pânico, acompanhado ou não de agorafobia. Após resposta satisfatória, a continuidade do tratamento com Cloridrato de Sertralina (substância ativa) é eficaz na prevenção de recidivas do episódio inicial do transtorno do pânico.

Transtorno do estresse pós-traumático (TEPT). Após resposta satisfatória, a continuidade do tratamento com Cloridrato de Sertralina (substância ativa) é eficaz na prevenção de recidivas do episódio inicial do estresse pós traumático (TEPT).

Fobia social (transtorno da ansiedade social). Após resposta satisfatória, a continuidade do tratamento com Cloridrato de Sertralina (substância ativa) é eficaz na prevenção de recidivas do episódio inicial da fobia social. - Sintomas da síndrome da tensão pré-menstrual (STPM) e/ou transtorno disfórico pré-menstrual (TDPM).

Fonte: Bula do Profissional do Medicamento Zoloft.

Contraindicação do Cloridrato de Sertralina

Cloridrato de Sertralina (substância ativa) é contraindicado a pacientes com hipersensibilidade conhecida à sertralina ou a outros componentes da fórmula.

O uso concomitante de Cloridrato de Sertralina (substância ativa) em pacientes utilizando inibidores da monoaminoxidase (IMAO) é contraindicado.

O uso concomitante de Cloridrato de Sertralina (substância ativa) em pacientes utilizando pimozida é contraindicado.

Fonte: Bula do Profissional do Medicamento

Zoloft.

Como usar o Cloridrato de Sertralina

Cloridrato de Sertralina (substância ativa) deve ser administrado em dose única diária, pela manhã ou à noite. Cloridrato de Sertralina (substância ativa) comprimidos revestidos, via oral, pode ser administrado com ou sem alimentos.

A dose máxima recomendada de Cloridrato de Sertralina (substância ativa) é de 200 mg/dia.

Tratamento Inicial

- Depressão e TOC

O tratamento com Cloridrato de Sertralina (substância ativa) deve ser feito com uma dose de 50 mg/dia.

- Transtorno do pânico, transtorno do estresse pós-traumático (TEPT) e fobia social

O tratamento deve ser iniciado com 25 mg/dia. Após uma semana, a dose deve ser aumentada para 50 mg/dia. Este regime de dosagem demonstrou reduzir a frequência de efeitos colaterais emergentes no início do tratamento, característicos do transtorno do pânico.

- Síndrome da tensão pré-menstrual (STPM) e/ou transtorno disfórico pré-menstrual (TDPM)

O tratamento deve ser iniciado com 50 mg/dia, podendo-se adotar o tratamento contínuo ou apenas durante a fase lútea do ciclo, de acordo com orientação médica.

Titulação

- Depressão, TOC, Transtorno do pânico, transtorno do estresse pós-traumático

Os pacientes que não responderem à dose de 50 mg podem ser beneficiados com um aumento da dose. As alterações nas doses devem ser realizadas com um intervalo mínimo de 1 semana, até a dose máxima recomendada que é de 200 mg/dia. Alterações nas doses não devem ser feitas mais que 1 vez por semana devido à meia-vida de eliminação da sertralina de 24 horas. O início dos efeitos terapêuticos pode ocorrer dentro de 7 dias. Entretanto, períodos maiores são geralmente necessários para demonstrar resposta terapêutica, especialmente para o transtorno obsessivo compulsivo (TOC).

- Síndrome da tensão pré-menstrual (STPM) e transtorno disfórico pré-menstrual (TDPM)

Uma vez que a relação entre dose e efeito ainda não foi estabelecida para o tratamento dos sintomas da síndrome da tensão pré-menstrual e/ou transtorno disfórico pré-menstrual, as pacientes que participaram dos estudos clínicos foram tratadas com doses variando entre 50-150 mg/dia, com aumentos de dose a cada novo ciclo menstrual. As pacientes que não estiverem obtendo resultados com a dose de 50 mg/dia podem ser beneficiadas com aumentos de dose (incrementos de 50 mg a cada ciclo menstrual), até um máximo de 150 mg/dia quando administrado diariamente durante todo o ciclo menstrual, ou até um máximo de 100 mg/dia quando administrado somente durante a fase lútea do ciclo. Se a dose de 100 mg/dia for estabelecida para a fase lútea, titulações equivalentes a 50 mg/dia, por 3 dias, devem ser utilizadas no início do tratamento de cada fase lútea do ciclo.

- Manutenção

A dose de Cloridrato de Sertralina (substância ativa) durante a terapia de manutenção prolongada deve ser mantida com a menor dose eficaz, com subsequentes ajustes dependendo da resposta terapêutica.

- Uso em Crianças

A segurança e a eficácia do uso da sertralina foi estabelecida para pacientes pediátricos com idades variando entre 6 e 17 anos completos para o tratamento do transtorno obsessivo compulsivo (TOC). A administração de sertralina em pacientes pediátricos com (idades entre 13 e 17 anos completos) deve começar com 50 mg/dia. O tratamento de pacientes pediátricos com (idades entre 6 e 12 anos) deve começar com 25 mg/dia e aumentar para 50 mg/dia após uma semana. No caso de ausência de resposta clínica, a dose pode ser subsequentemente aumentada em incrementos de 50 mg/dia, até 200 mg/dia, se necessário. Em um estudo clínico com pacientes com idades variando entre 6 e 17 anos completos, com depressão ou transtorno obsessivo compulsivo (TOC), a sertralina mostrou um perfil farmacocinético similar àquele observado em adultos. Entretanto, o menor peso corpóreo de uma criança, quando comparado ao de um adulto, deve ser considerado quando se pensar em aumentar a dose de 50 mg.

- Titulação em Crianças e Adolescentes

A meia-vida de eliminação da sertralina é de aproximadamente um dia, as mudanças de dosagem não devem ocorrer em intervalos menores que uma semana.

- Uso em Idosos

A mesma dosagem indicada para pacientes mais jovens pode ser utilizada em pacientes idosos. Mais de 700 pacientes idosos (>65 anos) participaram de estudos clínicos que demonstraram a eficácia da sertralina nesta população de pacientes. O padrão e incidências de reações adversas nos idosos foram similares aos observados em pacientes mais jovens.

- Uso na Insuficiência Hepática

O uso da sertralina em pacientes com doença hepática deve ser feito com cuidado. Uma dose menor ou menos frequente deve ser considerada para pacientes com insuficiência hepática.

- Uso na Insuficiência Renal

A sertralina é extensamente metabolizada. A excreção do fármaco inalterado na urina é uma via de eliminação pouco significativa. De acordo com a baixa excreção renal da sertralina, as doses de sertralina não precisam ser ajustadas com base no grau de insuficiência renal.

- Dose Omitida

Caso o paciente esqueça de administrar Cloridrato de Sertralina (substância ativa) no horário estabelecido, deve fazê-lo assim que lembrar. Entretanto, se já estiver perto do horário de administrar a próxima dose, deve desconsiderar a dose esquecida e utilizar a próxima. Neste caso, o paciente não deve utilizar a dose duplicada para compensar doses esquecidas.

O esquecimento de dose pode comprometer a eficácia do tratamento.

Fonte: Bula do Profissional do Medicamento Zoloft.

Reações Adversas do Cloridrato de Sertralina

O perfil de efeito adverso normalmente observado em estudos duplo-cegos, placebo-controlados em pacientes com transtorno obsessivo compulsivo (TOC), transtorno do pânico, transtorno do estresse pós-traumático (TEPT) e fobia social foi semelhante ao observado

Interação Medicamentosa do Cloridrato de Sertralina

- Pimozida

Foi demonstrado aumento dos níveis de pimozida em um estudo de uma dose única de pimozida (2 mg) coadministrada com sertralina. Estes aumentos nos níveis não foram associados a qualquer alteração no eletrocardiograma (ECG). Uma vez que o mecanismo dessa interação ainda não é conhecido e devido ao índice terapêutico estreito da pimozida, a administração concomitante destes fármacos é contraindicada.

- Drogas que prolongam o intervalo QTc

O risco de arritmias ventriculares (por exemplo, *torsade de pointes*) e/ou de prolongamento do intervalo QTc aumenta com o uso concomitante de outros medicamentos que prolongam o intervalo QTc (por exemplo, alguns antipsicóticos e antibióticos).

- Depressores do SNC e álcool

A coadministração com 200 mg diários de sertralina não potencializa os efeitos do álcool, carbamazepina, haloperidol ou fenitoína nas atividades psicomotoras e cognitivas em indivíduos saudáveis. Entretanto, o uso concomitante de Cloridrato de Sertralina (substância ativa) e álcool não é

recomendado.

Lítio

Em estudos placebo-controlados realizados em voluntários saudáveis, sugere que a coadministração de sertralina com lítio não alterou significativamente a farmacocinética do lítio; porém, em relação ao placebo, resultou em um aumento no tremor, indicando uma possível interação farmacodinâmica. Quando sertralina é coadministrada com outros medicamentos, como o lítio, que podem atuar por mecanismos serotoninérgicos, devem ser adequadamente monitorados.

- Fenitoína

Em um estudo placebo-controlado com voluntários saudáveis, a administração crônica de sertralina 200 mg/dia não produz inibição clinicamente importante do metabolismo da fenitoína. Entretanto, após o início do tratamento com sertralina, é recomendado que as concentrações plasmáticas de fenitoína sejam monitoradas e sua dose seja ajustada adequadamente. Além disso, a coadministração com fenitoína pode causar redução nos níveis plasmáticos de sertralina.

- Sumatriptana

No período pós-comercialização, foram relatados raros casos de pacientes apresentando fraqueza, hiperreflexia, incoordenação motora, confusão, ansiedade e agitação, após o uso de sertralina e sumatriptana. Se o tratamento concomitante com sertralina e sumatriptana for clinicamente justificado, recomenda-se que os pacientes sejam acompanhados adequadamente.

- Fármacos que se ligam às proteínas plasmáticas

Uma vez que a sertralina liga-se às proteínas plasmáticas, o potencial da mesma em interagir com outros fármacos que se ligam às proteínas plasmáticas deve ser levado em consideração. Entretanto, em 3 estudos formais de interação com diazepam, tolbutamida e varfarina respectivamente, a sertralina não apresentou efeitos significantes na ligação do substrato às proteínas.

- Varfarina

A coadministração de 200 mg diários de sertralina com varfarina resultou em um aumento pequeno, mas estatisticamente significativo, no tempo de protrombina; a significância clínica deste fato é desconhecida. Sendo assim, o tempo de protrombina deve ser cuidadosamente monitorado quando a terapia com a sertralina for iniciada ou interrompida.

- Interações com outros fármacos

Estudos formais de interação medicamentosa foram realizados com sertralina. A coadministração de 200 mg diários de sertralina com diazepam ou tolbutamida resultou em pequenas alterações estatisticamente significantes em alguns parâmetros farmacocinéticos. A coadministração com a cimetidina causou um decréscimo significativo no *clearance* da sertralina. O significado clínico destas alterações é desconhecido. A sertralina não apresentou qualquer efeito sobre a capacidade bloqueadora beta-adrenérgica do atenolol. Nenhuma interação foi observada na administração de 200 mg diários de sertralina com glibenclamida ou digoxina.

- Terapia eletroconvulsiva

Não existem estudos clínicos estabelecendo os riscos ou benefícios do uso combinado de terapia eletroconvulsiva (TEC) e sertralina.

- Fármacos metabolizados pelo citocromo P450 2D6

Há uma variabilidade entre os antidepressivos no que se refere ao grau de inibição da atividade da isoenzima citocromo P450 (CYP) 2D6. A significância clínica depende da extensão de inibição e da indicação terapêutica do fármaco que será coadministrado. Os substratos da isoenzima CYP 2D6 que apresentam uma indicação terapêutica restrita incluem os antidepressivos tricíclicos (ADTs) e antiarrítmicos da classe 1C, tais como a propafenona e a flecainida. Em estudos formais de interação, a administração crônica de 50 mg diários de sertralina demonstrou uma elevação mínima (23% a 37%, em média) nos níveis plasmáticos de equilíbrio de desipramina (um marcador da atividade da isoenzima CYP 2D6).

- Fármacos metabolizados por outras enzimas do CYP (CYP 3A3/4, CYP 2C9, CYP 2C19, CYP 1A2)

- CYP 3A3/4:

Estudos de interação *in vivo* demonstraram que a administração crônica de 200 mg diários de sertralina não inibe a 6-beta-hidroxilação do cortisol endógeno mediada pelo CYP 3A3/4 nem o metabolismo da carbamazepina ou da terfenadina. Além disso, a administração crônica de sertralina 50 mg diariamente, não inibe o metabolismo do alprazolam, que é mediado pelo CYP 3A3/4. Os dados sugerem que a sertralina não seja um inibidor clinicamente

relevante do CYP 3A3/4.

- CYP 2C9

A aparente ausência de efeitos clinicamente significantes da administração crônica de 200 mg diários de sertralina nas concentrações plasmáticas de tolbutamida, fenitoína e varfarina, sugere que a sertralina não seja um inibidor clinicamente relevante do CYP 2C9.

- CYP 2C19

A aparente ausência de efeitos clinicamente significantes da administração crônica de 200 mg diários de sertralina nas concentrações plasmáticas de diazepam, sugere que a sertralina não é um inibidor clinicamente relevante do CYP 2C19.

- CYP 1A2

Estudos *in vitro* indicam que a sertralina apresenta pouco ou nenhum potencial de inibir o CYP 1^a2.

Fonte: Bula do Profissional do Medicamento Zoloft.

Precauções do Cloridrato de Sertralina

- Síndrome Serotoninérgica

O potencial para desenvolver síndromes que ameaçam a vida, como a síndrome serotoninérgica (SS) ou a síndrome neuroléptica maligna (SNM) foi relacionada aos inibidores seletivos da recaptção de serotonina (ISRS), incluindo o tratamento com sertralina. O risco de síndrome serotoninérgica (SS) ou síndrome neuroléptica maligna (SNM) com inibidor seletivo da recaptção de serotonina (ISRS) é aumentado com o uso concomitante de fármacos serotoninérgicos (incluindo anfetaminas, triptanos e

fentanila e seus análogos, tramadol, dextrometorfano, tapentadol, petidina, metadona e pentazocina), com fármacos que diminuem o metabolismo de serotonina (incluindo inibidores da monoaminoxidase-IMAO), antipsicóticos e outros antagonistas de dopamina. Os sintomas da síndrome serotoninérgica (SS) podem incluir mudanças no estado mental (por ex.: agitação, alucinações, coma), instabilidade autonômica (por ex.: taquicardia, pressão sanguínea instável, hipertermia), alterações neuromusculares (por ex.: hiperreflexia, incoordenação) e/ou sintomas gastrointestinais (por ex.: náuseas, vômitos, diarreia). Alguns sintomas de síndrome serotoninérgica (SS), incluindo hipertermia, rigidez muscular, instabilidade autonômica com possível flutuação rápida dos sinais vitais, e mudanças no estado mental assemelham-se a sintomas da síndrome neuroléptica maligna (SNM). Os pacientes devem ser monitorados para o surgimento de sinais e sintomas de síndrome serotoninérgica (SS) ou síndrome neuroléptica maligna (SNM).

- Inibidores da Monoaminoxidase

Casos de reações graves, algumas vezes fatais, foram relatados em pacientes que estavam recebendo sertralina em associação a um inibidor da monoaminoxidase (IMAO), incluindo o inibidor da monoaminoxidase (IMAO) seletivo, selegilina, e o inibidor da monoaminoxidase (IMAO) reversível, moclobemida e fármacos inibidores da monoaminoxidase (IMAO), por ex. linezolida (um antibiótico não seletivo inibidor da monoaminoxidase reversível (IMAO reversível)) e azul de metileno. Alguns casos apresentaram-se com sinais semelhantes à síndrome serotoninérgica (SS),

cujos sintomas incluem: hipertermia, rigidez, mioclonia, instabilidade autonômica com possibilidade de rápidas flutuações dos sinais vitais, alterações mentais que incluem confusão, irritabilidade e agitação extrema progredindo para delírio e coma. Portanto, a sertralina não deve ser usada em combinação com um inibidor da monoaminoxidase (IMAO) ou dentro de 14 dias após a descontinuação do tratamento com IMAO. Da mesma maneira, um intervalo de no mínimo 14 dias deverá ser respeitado após a descontinuação do tratamento com sertralina, antes de iniciar um tratamento com um inibidor da monoaminoxidase (IMAO).

- Outros Fármacos Serotoninérgicos

A coadministração de sertralina com outros fármacos que aumentam os efeitos da neurotransmissão serotoninérgica, como a anfetaminas, triptofana, fenfluramina, fentanila, agonistas 5-HT ou medicamentos fitoterápicos, como a Erva-de-São-João (*Hipericum perforatum*), deve ser realizada com cuidado e ser evitada sempre que possível devido ao potencial de interação farmacodinâmica.

- Prolongamento do intervalo QTc/Torsade de pointes (TdP)

Casos de prolongamento do intervalo QTc e Torsade de pointes (TdP) foram relatados durante o uso póscomercialização da sertralina. A maioria dos relatos ocorreu em pacientes com outros fatores de risco para prolongamento do intervalo QTc/Torsade de pointes. Portanto, a sertralina deve ser usada com precaução em pacientes com fatores de risco para prolongamento do intervalo QTc.

- Substituição de Inibidores Seletivos da Recaptação de Serotonina, antidepressivos ou antiobsessivos

Existe um número limitado de experiências controladas com relação ao momento ideal para substituir a terapia com inibidores seletivos da recaptação de serotonina (ISRS), antidepressivos ou antiobsessivos por sertralina. É necessário cuidado e avaliação médica prudente ao realizar a mudança, particularmente de agentes de ação prolongada, como a fluoxetina. A duração do período de washout necessário para a substituição de um inibidores seletivos da recaptação de serotonina (ISRS) por outro ainda não foi estabelecida.

- Ativação de Mania/Hipomania

Em estudos pré-comercialização, hipomania ou mania ocorreram em aproximadamente 0,4% dos pacientes tratados com sertralina. A ativação de mania/hipomania também foi relatada numa pequena proporção de pacientes com transtorno afetivo maior tratados com outros antidepressivos e antiobsessivos disponíveis.

- Convulsões

A ocorrência de convulsões é um risco potencial com o uso de medicamentos antidepressivos e antiobsessivos. Foram observadas convulsões em aproximadamente 0,08% dos pacientes tratados com sertralina no programa de desenvolvimento para depressão. Nenhum caso de convulsão foi relatado por pacientes tratados com sertralina no programa de desenvolvimento para o transtorno do pânico. Durante o programa de desenvolvimento para transtorno obsessivo compulsivo (TOC), 4 pacientes de um total de aproximadamente 1.800 pacientes

expostos à sertralina apresentaram convulsões (aproximadamente 0,2%). Três desses pacientes eram adolescentes, 2 com transtornos convulsivos e 1 com histórico familiar de transtorno convulsivo, nenhum desses pacientes estava recebendo medicação anticonvulsivante. Em todos estes casos, a relação com o tratamento com sertralina foi incerta. Uma vez que a sertralina não foi avaliada em pacientes com transtornos convulsivos, seu uso deve ser evitado em pacientes com epilepsia instável. Pacientes com epilepsia controlada devem ser cuidadosamente monitorados. A sertralina deve ser descontinuada em qualquer paciente que desenvolva convulsões.

- Suicídio/pensamentos suicidas ou agravamento clínico

Todos os pacientes tratados com sertralina, em particular os de alto risco, devem ser cuidadosamente supervisionados e observados atentamente quanto a piora clínica e ao suicídio. Os pacientes, suas famílias e seus cuidadores devem ser encorajados a estarem alertas para a necessidade de monitoramento relativo a qualquer agravamento clínico, comportamento ou pensamento suicida e mudanças não comuns de comportamento, especialmente no início da terapia ou durante qualquer alteração na dose ou regime de dosagem. O risco de tentativa de suicídio deve ser considerado, especialmente em pacientes deprimidos, e a menor quantidade de fármaco deverá ser administrada, de acordo com uma boa supervisão do paciente, para assim reduzir o risco de overdose.

O suicídio é um risco conhecido da depressão e de outras doenças psiquiátricas, e esses transtornos são fortes preditores de suicídio. Análises combinadas de

curto prazo controladas com placebo de fármacos antidepressivos (inibidor seletivo da recaptação de serotonina ISRS e outros) demonstraram que esses medicamentos aumentam o risco de comportamento suicida em crianças, adolescentes e adultos jovens (com idade de 18 a 24 anos) com depressão maior e outros transtornos psiquiátricos. Estudos de curto prazo não mostraram um aumento de suicídio com antidepressivos em comparação com placebo em adultos acima de 24 anos; houve uma redução no risco de comportamento suicida com antidepressivos em comparação com placebo em adultos com 65 anos ou mais.

- Sangramento anormal/Hemorragia

Houve relatos de sangramento anormal com inibidor seletivo da recaptação de serotonina (ISRS) de equimose e púrpura até hemorragias fatais. Recomenda-se cautela aos pacientes em tratamento com inibidor seletivo da recaptação de serotonina (ISRS), principalmente com o uso concomitante com fármacos conhecidos por afetarem a função plaquetária (ex. antipsicóticos atípicos e fenotiazinas, antidepressivos tricíclicos, ácido acetilsalicílico e anti-inflamatórios não esteroides [AINEs]) assim como em pacientes com histórico de distúrbios de sangramento.

- Hiponatremia

Hiponatremia pode ocorrer como resultado do tratamento com inibidores seletivo da recaptação de serotonina (ISRSs) ou inibidores da recaptação da norepinefrina e serotonina (IRNSs) incluindo a sertralina. Em muitos casos, a hiponatremia parece ser o resultado de uma síndrome da secreção inadequada do hormônio antidiurético (SIADH).

Casos com natremia menor que 110 mmol/L foram relatados. Pacientes idosos podem ter um risco maior de desenvolver hiponatremia com inibidores seletivo da recaptação de serotonina (ISRSs) ou inibidores da recaptação da norepinefrina e serotonina (IRNSs). Mesmo pacientes que tomam diuréticos, ou aqueles que apresentam depleção de volume, podem apresentar um risco maior. A descontinuação de sertralina deve ser considerada em pacientes com hiponatremia sintomática e intervenção médica apropriada deve ser instituída. Sinais e sintomas de hiponatremia incluem dor de cabeça, dificuldade de concentração, danos de memória, confusão, fraqueza e instabilidade que pode levar a quedas. Sinais e sintomas associados com casos mais graves e/ou agudos incluem alucinações, síncope, tontura, coma, parada respiratória e morte.

Devido à comorbidade estabelecida entre o transtorno obsessivo compulsivo (TOC) e depressão, transtorno do pânico e depressão, transtorno do estresse pós-traumático (TEPT) e depressão, e fobia social e depressão, as mesmas precauções observadas durante o tratamento de pacientes com depressão devem ser observadas durante o tratamento de pacientes com transtorno obsessivo compulsivo (TOC), transtorno do pânico, transtorno do estresse pós-traumático (TEPT) ou fobia social.

- Fraturas ósseas

Estudos epidemiológicos mostram um risco aumentado de fraturas ósseas em pacientes utilizando inibidores da recaptação de serotonina (ISRS), incluindo a sertralina. O mecanismo que leva a esse risco não é totalmente conhecido.

- Uso na insuficiência hepática

A sertralina é extensamente metabolizada pelo fígado. Um estudo farmacocinético de dose múltipla em indivíduos com cirrose estável de grau leve demonstrou uma meia-vida de eliminação prolongada e $C_{máx}$ e área sob a curva (AUC) aproximadamente 3 vezes maior em comparação a indivíduos saudáveis. Não foram observadas diferenças significativas na ligação às proteínas plasmáticas entre os dois grupos. O uso de sertralina em pacientes com doença hepática deve ser feito com cuidado. Uma dose menor ou menos frequente deve ser considerada para pacientes com insuficiência hepática.

- Uso na insuficiência renal

A sertralina é extensamente metabolizada. A excreção do fármaco inalterado na urina é uma via de eliminação pouco significativa. Em estudos de pacientes com insuficiência renal de grau leve a moderado (*clearance* de creatinina de 30 a 60 mL/min) ou insuficiência renal de grau moderado a grave (*clearance* de creatinina de 10 a 29 mL/min), os parâmetros farmacocinéticos de dose múltipla (AUC 0-24 ou $C_{máx}$) não foram significativamente diferentes quando comparados aos controles. As meias-vidas foram similares e não houve diferenças na ligação às proteínas plasmáticas em todos os grupos estudados. Este estudo indica que, de acordo com a baixa excreção renal da sertralina, as doses de sertralina não precisam ser ajustadas com base no grau de insuficiência renal.

- Diabetes/perda do controle da glicemia

Novos casos de diabetes *mellitus* foram relatados em pacientes recebendo inibidor seletivo da

recaptação de serotonina (ISRS), incluindo a sertralina. Perda do controle glicêmico, incluindo tanto hiperglicemia quanto hipoglicemia, também foram relatados em pacientes com ou sem diabetes preexistente. Os pacientes devem ser monitorados quanto a sinais e sintomas de flutuações de glicose. Especialmente pacientes diabéticos devem ter seus controles glicêmicos cuidadosamente monitorados em função de suas dosagens de insulina e/ou droga glicêmica oral concomitante possam precisar de ajustes.

- Exames laboratoriais

Exame de urina falso-positivo por imunoenensaio para benzodiazepínicos foram relatados em pacientes tomando sertralina. Isso se deve a falta de especificidade dos testes. Os resultados falso-positivos podem ser esperados por vários dias após descontinuação da terapia com sertralina. Testes confirmatórios, tais como cromatografia a gás/espectrometria de massa, poderão distinguir a sertralina dos benzodiazepínicos.

- Glaucoma de ângulo fechado

Os inibidores seletivos da recaptação de serotonina (ISRS), incluindo sertralina, podem ocasionar midríase (dilatação da pupila) e devem ser usados com precaução em pacientes com glaucoma de ângulo fechado ou história de glaucoma. Este efeito midriático pode resultar em aumento da pressão intraocular e glaucoma de ângulo fechado, especialmente em pacientes predispostos. A sertralina deve, portanto, ser usada com cautela em pacientes com glaucoma de ângulo fechado ou histórico de glaucoma.

- Uso em crianças e adolescentes

Somente evidências clínicas limitadas estão disponíveis sobre os dados de segurança em longo prazo em crianças e adolescentes, incluindo efeitos sobre o crescimento, maturação sexual e desenvolvimentos cognitivos e comportamentais. Os médicos devem monitorar os pacientes pediátricos em tratamento de longo prazo quanto a anormalidades no crescimento e desenvolvimento.

- Fertilidade, gravidez e lactação

- Gravidez

Estudos de reprodução foram realizados em ratos e coelhos com doses de até aproximadamente 20 e 10 vezes a dose máxima diária recomendada para humanos (mg/kg), respectivamente. Não foi observada qualquer evidência de teratogenicidade em qualquer nível de dose. Nas doses correspondentes à aproximadamente 2,5 a 10 vezes a dose máxima diária recomendada em humanos (mg/kg), a sertralina foi associada com retardo no processo de ossificação dos fetos, provavelmente secundários aos efeitos maternos.

Houve diminuição da sobrevida neonatal após a administração materna de sertralina em doses aproximadamente cinco vezes à dose máxima diária recomendada para humanos (mg/kg). Efeitos similares na sobrevida neonatal foram também observados com outros fármacos antidepressivos. O significado clínico destes efeitos é desconhecido.

Não há estudos adequados e bem controlados em mulheres grávidas. Uma vez que estudos de reprodução em animais nem sempre preveem a resposta humana, a sertralina deverá ser utilizada durante a gravidez somente se os benefícios superarem os riscos potenciais.

Se a sertralina for administrada durante a gravidez e/ou lactação, o médico deve estar ciente de que ocorreram relatos de sintomas, incluindo aqueles compatíveis com as reações de abstinência, em alguns neonatos, cujas mães estavam sob tratamento com antidepressivos inibidores seletivos da recaptção de serotonina (ISRS), incluindo a sertralina.

Mulheres em idade fértil devem empregar métodos adequados de contracepção quando em tratamento com sertralina.

A exposição ao inibidor seletivo de recaptção da serotonina (ISRS) durante a gravidez avançada pode causar aumento do risco de desenvolvimento de hipertensão pulmonar persistente em recém nascidos (HPPRN). A hipertensão pulmonar em recém nascidos (HPPRN) ocorre em 1 a 2 de 1000 nascidos vivos na população geral e é associada à importante morbidade e mortalidade neonatal. Em um estudo retrospectivo caso-controle com 377 mulheres que tiveram crianças nascidas com hipertensão pulmonar em recém nascidos (HPPRN) e 836 mulheres que tiveram crianças nascidas saudáveis, o risco de desenvolvimento de hipertensão pulmonar em recém nascidos (HPPRN) foi aproximadamente 6 vezes maior para crianças expostas a inibidor seletivo da recaptção de serotonina (ISRS) após a vigésima semana de gestação comparado com crianças que não foram expostas a antidepressivos durante a gravidez. Um estudo com 831.324 crianças nascidas na Suécia entre 1997 a 2005 apresentou uma razão de risco de hipertensão pulmonar em recém nascidos (HPPRN) de 2,4 (95% IC 1,2 a 4,3) associado com relato do paciente de uso materno de ISRS “no início da gravidez” e uma razão de risco de hipertensão pulmonar em recém nascidos (HPPRN) de 3,6 (95%

IC 1,2 a 8,3) associada a uma combinação de relato do paciente de uso materno de ISRS “no início da gravidez” e prescrição pré -natal de inibidor seletivo da recaptção de serotonina (ISRS) “na gravidez avançada”.

- Cloridrato de Sertralina (substância ativa) é um medicamento classificado na categoria C de risco na gravidez. Portanto, este medicamento não deve ser utilizado por mulheres grávidas sem orientação médica ou do cirurgião-dentista.

- Lactação

Estudos isolados em um número pequeno de lactantes e seus recém-nascidos indicaram níveis de sertralina desprezíveis ou indetectáveis no soro da criança recém-nascida, embora os níveis no leite materno fossem mais concentrados do que aqueles no soro materno. O uso em lactantes não é recomendado a menos que, na avaliação do médico, os benefícios superarem os riscos.

- Fertilidade

Não há dados de ensaios clínicos sobre a fertilidade. Em estudos com animais, nenhum efeito sobre os parâmetros de fertilidade foi observado.

- Efeitos na habilidade de dirigir e operar máquinas

Estudos clínicos de farmacologia demonstraram que sertralina não produz efeito na atividade psicomotora. Entretanto, uma vez que medicamentos psicoativos podem interferir nas habilidades mentais ou físicas necessárias para a realização de tarefas potencialmente arriscadas como dirigir e operar máquinas, o paciente deve ser advertido

adequadamente.

- Durante o tratamento, o paciente não deve dirigir veículos ou operar máquinas, pois sua habilidade e atenção podem estar prejudicadas.

Fonte: Bula do Profissional do Medicamento Zoloft.

Ação do Cloridrato de Sertralina

- Resultados de Eficácia

Depressão (transtorno depressivo maior) A eficácia do Cloridrato de Sertralina (substância ativa) no tratamento da depressão maior foi estabelecida em dois estudos clínicos, placebo-controlados, em pacientes adultos ambulatoriais que preenchiam o critério do DSM-III para o transtorno depressivo maior. O Estudo 1 foi de 8 semanas, com doses flexíveis de Cloridrato de Sertralina (substância ativa) de 50 mg/dia a 200 mg/dia, e a dose média para os pacientes que completaram o estudo foi de 145 mg/dia. O Estudo 2 foi com dose fixa, teve duração de 6 semanas e incluiu doses de Cloridrato de Sertralina (substância ativa) de 50, 100 e 200 mg/dia. De forma geral, estes estudos clínicos demonstraram que o Cloridrato de Sertralina (substância ativa) foi superior ao placebo na melhora do escore nas escalas de depressão de Hamilton, escala de Impressão Clínica Global de Gravidade da doença e de Melhora. O Estudo 2 não foi prontamente interpretável no que se refere à relação dose-resposta para a demonstração da eficácia do tratamento.

O Estudo 3 envolveu pacientes ambulatoriais com depressão que haviam apresentado melhora ao final da fase inicial de 8 semanas de tratamento com Cloridrato de Sertralina (substância ativa), de forma

aberta, na dose de 50 mg/dia a 200 mg/dia. Estes pacientes (n=295) foram randomizados para continuar o tratamento com Cloridrato de Sertralina (substância ativa) na dose de 50 mg/dia a 200 mg/dia ou placebo por um período de observação duplo-cego de 44 semanas. Um menor número, estatisticamente significativo, de recaídas foi observado no grupo de pacientes que receberam Cloridrato de Sertralina (substância ativa), quando comparado ao grupo placebo. A dose média para os pacientes que completaram o estudo clínico foi de 70 mg/dia.

As análises para diferenciação de efeitos com relação ao gênero não sugeriram diferença entre os resultados de eficácia entre o grupo de homens e o de mulheres.

- Transtorno obsessivo compulsivo (TOC)

A eficácia de Cloridrato de Sertralina (substância ativa) no tratamento do transtorno obsessivo compulsivo (TOC) foi demonstrada em 3 estudos clínicos multicêntricos, placebo-controlados, realizados com pacientes adultos ambulatoriais (Estudos 1-3). Os pacientes em todos os estudos clínicos apresentavam transtorno obsessivo compulsivo (TOC) de intensidade moderada a grave (segundo os critérios do DSM-III ou DSM-III-R). Apresentavam ainda, no baseline, um escore de 23 a 25, quando avaliados pela escala de sintomas obsessivo-compulsivos de Yale-Brown (YBOCS).

O Estudo 1 teve duração de 8 semanas e utilizou doses flexíveis de Cloridrato de Sertralina (substância ativa) (50 mg/dia a 200 mg/dia), e a dose média para os pacientes que completaram o estudo clínico foi de 186 mg/dia. Os pacientes que foram tratados com Cloridrato de Sertralina (substância

ativa) apresentaram uma redução de aproximadamente 4 pontos no escore total da escala YBOCS, o que foi significativamente maior do que a redução média de 2 pontos obtida no grupo de pacientes tratados com placebo.

O Estudo 2, realizado com doses fixas, de 12 semanas de duração, utilizou Cloridrato de Sertralina (substância ativa) nas doses de 50, 100 e 200 mg/dia. Os pacientes que receberam doses de Cloridrato de Sertralina (substância ativa) de 50 e 200 mg/dia apresentaram reduções médias de aproximadamente 6 pontos no escore da escala YBOCS, o que foi significativamente maior do que a redução de 3 pontos obtida pelo grupo de pacientes tratados com placebo.

- O Estudo 3 foi de 12 semanas de tratamento, de doses flexíveis, com doses de Cloridrato de Sertralina (substância ativa) entre 50 e 200 mg/dia:

A dose média dos pacientes que completaram o estudo foi de 185 mg/dia. Pacientes que receberam Cloridrato de Sertralina (substância ativa) apresentaram uma redução de aproximadamente 7 pontos no escore médio da escala YBOCS, resultado significativamente maior do que a redução média de aproximadamente 4 pontos obtida pelo grupo de pacientes tratados com placebo.

As análises para diferenciação de efeitos com relação ao gênero e idade não sugeriram diferença entre os resultados de eficácia com base em gênero ou idade.

A eficácia de Cloridrato de Sertralina (substância ativa) para o tratamento do transtorno obsessivo compulsivo (TOC) também foi demonstrada em pacientes ambulatoriais pediátricos (crianças e

adolescentes com idade entre 6-17 anos), por meio de um estudo clínico multicêntrico, de 12 semanas, placebo-controlado e de grupos paralelos. Os pacientes que receberam Cloridrato de Sertralina (substância ativa) neste estudo clínico iniciaram o tratamento em uma dose de 25 mg/dia (crianças de 6-12 anos de idade) ou 50 mg/dia (adolescentes, com idade entre 13 e 17 anos), e a seguir foram titulados nas 4 semanas seguintes do estudo clínico até uma dose máxima de 200 mg/dia, conforme a tolerabilidade. A dose média para os pacientes que completaram o estudo clínico foi de 178 mg/dia. A dose foi administrada uma vez ao dia, de manhã ou à noite. Os pacientes neste estudo clínico apresentaram transtorno obsessivo compulsivo (TOC) de intensidade moderada a grave (DSM-III-R), segundo Children's Yale-Brown Obsessive-Compulsive Scale (escala CYBOCS, para crianças) cujo score total é de 22. Os pacientes que receberam Cloridrato de Sertralina (substância ativa) apresentaram uma redução média de aproximadamente 7 pontos (escala CYBOCS), significativamente maior do que os 3 pontos de redução obtidos no grupo tratado com placebo.

As análises de subgrupo, tais como idade, raça ou sexo, não indicaram qualquer diferença nos resultados do tratamento.

Em um estudo clínico de longo-prazo, pacientes com transtorno obsessivo compulsivo [TOC (DSM-III-R)] que haviam apresentado resposta ao tratamento em um estudo clínico prévio de 52 semanas, de desenho mono-cego com Cloridrato de Sertralina (substância ativa) na dose de 50 mg/dia a 200 mg/dia (n=224), foram randomizados para a continuidade de tratamento com Cloridrato de Sertralina (substância ativa) ou para substituição do

placebo por até 28 semanas de observação para a descontinuação em decorrência da recaída ou pela insuficiência da resposta clínica. Este padrão foi demonstrado em indivíduos do sexo masculino e do sexo feminino.

A resposta durante a fase mono-cega foi definida como uma diminuição do escore da escala YBOCS de > 25% quando comparado ao baseline e um escore da escala de ICG-M de 1 (muito melhor), 2 (melhor) ou 3 (discretamente melhor). A recaída durante a fase duplo-cega foi definida pelas seguintes condições (encontradas em 3 visitas consecutivas, na visita 1, 2 e 3, para a condição 3): (1) escore da escala YBOCS aumentado de ≥ 5 pontos, para um mínimo de 20, no baseline; (2) ICG-M aumentado de ≥ 1 ponto e (3) piora da condição do paciente, no parecer do investigador do estudo clínico, que justificasse tratamento alternativo. Resposta clínica insuficiente indicava uma piora das condições do paciente que resultavam na descontinuação do estudo, avaliado pelo investigador. Os pacientes que receberam Cloridrato de Sertralina (substância ativa) de forma contínua apresentaram uma taxa significativamente menor de descontinuação devido à recaída ou resposta clínica insuficiente, durante as 28 semanas subsequentes, quando comparados com o grupo placebo. Esse padrão foi demonstrado em homens e mulheres.

- Transtorno de Pânico

A eficácia de Cloridrato de Sertralina (substância ativa) no tratamento do transtorno de pânico foi demonstrada em 3 estudos clínicos duplo-cegos, placebo-controlados (Estudos 1-3), em pacientes adultos ambulatoriais, com diagnóstico primário de transtorno de pânico (DSM-III-R), com ou sem

agorafobia.

Os Estudos 1 e 2 apresentavam tratamentos de dose flexível, com a duração de 10 semanas. O Cloridrato de Sertralina (substância ativa) foi iniciado na dose de 25 mg/dia, para a primeira semana, e a partir da segunda semana os pacientes receberam doses de 50 a 200 mg/dia, conforme a tolerabilidade e resposta clínica. A dose média de Cloridrato de Sertralina (substância ativa) para os pacientes que completaram as 10 semanas foi de 131 mg/dia e 144 mg/dia, respectivamente, para os Estudos 1 e 2. Nestes estudos, Cloridrato de Sertralina (substância ativa) demonstrou ser significativamente melhor do que o placebo no tratamento dos sintomas do transtorno de pânico para reduzir a frequência dos ataques de pânico e melhorar os escores da escala de Impressão global clínica da severidade da doença e da escala de Melhora global. A diferença entre Cloridrato de Sertralina (substância ativa) e placebo na redução do número de ataques de pânico em relação ao baseline foi de aproximadamente 2 ataques de pânico por semana em ambos os estudos.

O Estudo 3 foi de dose fixa, de 12 semanas, com Cloridrato de Sertralina (substância ativa) nas doses de 50, 100 e 200 mg/dia. Os pacientes que foram tratados com Cloridrato de Sertralina (substância ativa) apresentaram uma maior e significativa redução nos ataques de pânico, em relação ao grupo placebo. O Estudo 3 não foi prontamente interpretável no que se refere à relação dose-resposta para a demonstração da efetividade do medicamento.

As análises para diferenciação de efeitos com relação ao gênero e idade não sugeriram diferença entre os resultados de eficácia entre o grupo para a idade, raça ou gênero.

Em um estudo clínico de longo prazo, pacientes com transtorno de pânico (pelo DSM-III-R) e que tinham apresentado resposta ao tratamento durante um estudo clínico aberto de 52 semanas com Cloridrato de Sertralina (substância ativa), com doses de 50 mg/dia a 200 mg/dia (n=183), foram randomizados para continuarem o tratamento como Cloridrato de Sertralina (substância ativa) ou para substituição do placebo por até 28 semanas de observação para a avaliação de descontinuação por recaída ou falta de resposta clínica adequada ao tratamento. Este padrão foi demonstrado em indivíduos do sexo masculino e do sexo feminino. A resposta durante a fase aberta foi definida com um escore ICG-M de 1 (muito melhor) ou 2 (melhor). Recaídas durante o tratamento na fase duplo-cega foram definidas pelas seguintes condições encontradas em 3 visitas consecutivas: (1) ICG-M \geq 3; (2) encaixa-se nos critérios do DSM-III-R para o transtorno de pânico; (3) número de ataques de pânico maior do que o baseline. A resposta clínica insuficiente indicava uma piora da condição clínica do paciente que resultou na descontinuação do estudo, como avaliado pelo investigador. Os pacientes que receberam Cloridrato de Sertralina (substância ativa) apresentaram uma taxa significativamente mais baixa de descontinuação devido à recaída ou resposta clínica insuficiente do que os pacientes do grupo placebo durante as 28 semanas de avaliação do estudo. Esse padrão foi demonstrado em homens e mulheres.

- Transtorno de Estresse Pós-Traumático (TEPT)

A eficácia de Cloridrato de Sertralina (substância ativa) no tratamento do transtorno do estresse pós-

traumático (TEPT) foi estabelecida em dois estudos clínicos multicêntricos, placebo-controlados, com pacientes adultos ambulatoriais (Estudos 1 e 2) que estavam dentro dos critérios DSM-III-R para transtorno do estresse pós-traumático (TEPT). A duração média do transtorno do estresse pós-traumático (TEPT) para estes pacientes foi de 12 anos (Estudos 1 e 2 combinados) e 44% dos pacientes (169 dos 385 pacientes tratados) apresentavam transtorno depressivo secundário.

Os Estudos 1 e 2 com duração de 12 semanas utilizaram doses flexíveis de Cloridrato de Sertralina (substância ativa). O Cloridrato de Sertralina (substância ativa) foi iniciado na dose de 25 mg/dia para a primeira semana e, a partir da segunda semana, os pacientes receberam doses entre 50 mg/dia a 200 mg/dia com base na eficácia clínica e tolerabilidade apresentados. A dose média de Cloridrato de Sertralina (substância ativa) para os pacientes que completaram os Estudos 1 e 2 foi de 146 mg/dia e 151 mg/dia, respectivamente. O desfecho do estudo foi avaliado pela 2ª parte da Escala de transtorno do estresse pós-traumático (TEPT) Administrado pelo Clínico (ETAC), que é um instrumento que mede os três complexos de sintomas do transtorno do estresse pós-traumático (TEPT): reexperiência/pensamentos intrusos, comportamento evitativo/entorpecimento e hipervigilância e também pela Escala de Impacto do Evento, ranqueado pelo paciente (EIE), que mede os sintomas de pensamentos intrusos e comportamento evitativo. O Cloridrato de Sertralina (substância ativa) mostrou ser significativamente mais eficaz do que placebo na mudança do baseline ao endpoint da ETAC, EIE e sobre a Impressão Global Clínica (IGC) da escala de gravidade da doença e de melhora

global.

Em dois estudos clínicos adicionais placebo-controlados sobre o transtorno do estresse pós-traumático (TEPT), a diferença na resposta do tratamento entre os pacientes recebendo Cloridrato de Sertralina (substância ativa) e pacientes placebo não foi estatisticamente significativa. Um destes estudos adicionais foi conduzido em pacientes similares àqueles dos Estudos 1 e 2, enquanto o segundo estudo adicional foi conduzido predominantemente em homens veteranos de guerra. Como o transtorno do estresse pós-traumático (TEPT) é uma desordem mais comum em mulheres do que em homens, a maioria dos pacientes (76%) nestes estudos eram mulheres (152 e 139 mulheres tratadas com Cloridrato de Sertralina (substância ativa) e placebo *versus* 39 e 55 homens tratados com Cloridrato de Sertralina (substância ativa) e placebo, respectivamente - Estudos 1 e 2 combinados). Análises investigativas post hoc revelaram uma diferença significativa entre Cloridrato de Sertralina (substância ativa) e placebo com relação aos escores da ETAC, EIE e IGC em mulheres independentemente do diagnóstico de transtorno depressivo no baseline (co-morbidade) mas, basicamente, nenhum efeito no número relativamente menor de homens foi observado nestes estudos. O significado clínico desta aparente relação com o gênero não é conhecido até o momento. Houve informações insuficientes para determinar o efeito da raça e gênero sobre o resultado.

Em um estudo clínico de longo prazo, os pacientes com transtorno do estresse pós-traumático (TEPT) (DSM-III-R) que responderam a um tratamento aberto de 24 semanas com Cloridrato de Sertralina (substância ativa) nas doses de 50 mg/dia

a 200 mg/dia (n=96) foram randomizados para continuar o tratamento com Cloridrato de Sertralina (substância ativa) ou para substituir o mesmo por placebo por até 28 semanas, para a observação de recaídas. Este padrão foi demonstrada em indivíduos do sexo masculino e do sexo feminino. A resposta clínica durante a fase aberta foi definida como uma ICG-M de 1 (muito melhor) ou 2 (melhor), e uma diminuição no escore da ETAC-2 de $\geq 30\%$ comparado com ao baseline.

- A recaída durante a fase duplo-cega foi definida como as seguintes condições encontradas em duas visitas consecutivas:

ICG-M > 3 ;

Escore da ETAC-2 aumentado de $\geq 30\%$ e de > 15 pontos em relação ao baseline;

Piora da condição do paciente, segundo a avaliação do investigador.

Os pacientes que receberam tratamento continuado com Cloridrato de Sertralina (substância ativa) apresentaram taxas de recaídas significativamente mais baixas nas 28 semanas subsequentes de tratamento do que aqueles pacientes tratados com placebo. Este padrão foi observado em homens e mulheres.

- Tensão pré-menstrual-transtorno disfórico pré-menstrual (TDPM)

A eficácia de Cloridrato de Sertralina (substância ativa) para o tratamento do transtorno disfórico pré-menstrual (TDPM) foi estabelecida em dois estudos clínicos duplo-cegos, placebo-controlados e de doses flexíveis (Estudos 1 e 2), que foram conduzidos ao longo de 3 ciclos menstruais. As pacientes do Estudo 1 apresentavam diagnóstico de transtorno disfórico

de fase lútea tardia ou TDFLT (DSM-III-R), uma síndrome de tensão pré-menstrual agora referida como transtorno disfórico pré-menstrual (TDPM) (DSM-IV). As pacientes do Estudo 2 apresentavam critérios para transtorno disfórico pré-menstrual (TDPM) (DSM-IV). O Estudo 1 utilizou doses diárias ao longo da pesquisa, enquanto o Estudo 2 utilizou a dose diária de Cloridrato de Sertralina (substância ativa) na fase lútea, duas semanas antes do início da menstruação. A duração média dos sintomas transtorno disfórico pré-menstrual (TDPM) destas pacientes foi de aproximadamente 10,5 anos em ambos os estudos. As pacientes em uso de contraceptivos orais foram excluídas destes estudos; portanto, a eficácia de sertralina em combinação de contraceptivos orais para o tratamento do transtorno disfórico pré-menstrual (TDPM), é desconhecida. A eficácia do tratamento foi avaliada por meio do diário de registro da intensidade dos problemas (DRSP), um instrumento preenchido pela paciente que espelha o critério diagnóstico do transtorno disfórico pré-menstrual (TDPM) como estabelecido no DSM-IV, e inclui a avaliação de sintomas como alteração do humor, sintomas físicos e outros. Outras medidas de eficácia incluíram a escala de depressão de Hamilton (HAMD-17) e a escala de ICG-G e escala de ICG-M.

No Estudo 1, que envolveu 251 pacientes randomizadas, o tratamento com Cloridrato de Sertralina (substância ativa) foi iniciado na dose de 50 mg/dia e administrado diariamente ao longo do ciclo menstrual. Nos ciclos subsequentes, houve ajuste de dose para o intervalo de 50-150 mg/dia com base na resposta clínica e tolerabilidade da paciente. A dose média para as pacientes que completaram o tratamento foi de 102 mg/dia. O Cloridrato de

Sertralina (substância ativa) administrado diariamente ao longo do ciclo menstrual foi significativamente mais eficaz do que o placebo na mudança do escore dos endpoints da DRSP total, HAMD-17 total e da ICG-G e ICG-M, em relação ao baseline.

No Estudo 2 que envolveu 281 pacientes randomizadas, o tratamento com Cloridrato de Sertralina (substância ativa) foi iniciado com 50 mg/dia na fase lútea tardia (últimas 2 semanas) de cada ciclo menstrual, sendo descontinuado com o início da menstruação. Nos ciclos subsequentes, as pacientes foram tratadas com 50 - 100 mg/dia de Cloridrato de Sertralina (substância ativa) durante a fase lútea de cada ciclo, dependendo da resposta clínica e tolerabilidade apresentada. As pacientes que foram tituladas para 100 mg/dia receberam 50 mg/dia para os 3 dias iniciais do ciclo, sendo posteriormente aumentada a dose para 100 mg/dia para o restante do ciclo. A dose média de cloridrato de sertralina para as pacientes que completaram o estudo foi de 74 mg/dia. Cloridrato de Sertralina (substância ativa) administrado na fase lútea do ciclo menstrual foi significativamente mais eficaz do que o placebo para a mudança dos parâmetros escore da DRSP total, ICG-G e ICG-M no endpoint, em relação ao baseline.

Havia informação insuficiente para determinar o efeito da raça ou idade sobre a eficácia nestes estudos.

- Transtorno de Ansiedade Social (Fobia Social)

A eficácia de Cloridrato de Sertralina (substância ativa) no tratamento do transtorno da ansiedade social (também conhecido como fobia social) foi

estabelecida em dois estudos clínicos (Estudos 1 e 2) multicêntricos, placebocontrolados, em pacientes adultos ambulatoriais com diagnóstico de fobia social (transtorno de ansiedade social, segundo o DSM-IV).

O Estudo 1 multicêntrico, de 12 semanas, de doses flexíveis, comparou Cloridrato de Sertralina (substância ativa) (50 mg/dia a 200 mg/dia) ao placebo, no qual o tratamento foi iniciado com 25 mg/dia de Cloridrato de Sertralina (substância ativa) na primeira semana. Os parâmetros de eficácia foram avaliados por meio de: (a) Escala de Ansiedade Social de Liebowitz (LSAS), um instrumento clínico de 24 itens que mensura o medo, ansiedade, comportamento evitativo e situações de desempenho e pela proporção de pacientes que responderam ao tratamento definido pelo critério da Impressão Clínica Global (ICG-M) do $ICG-M < 2$ (muito melhor ou melhor). O Cloridrato de Sertralina (substância ativa) foi significativamente mais eficaz, do ponto de vista estatístico, do que o placebo, pela análise dos resultados do escore da LSAS e da porcentagem de pacientes que responderam ao tratamento.

O Estudo 2 multicêntrico, de 20 semanas, de doses flexíveis, comparou Cloridrato de Sertralina (substância ativa) (50 mg/dia a 200 mg/dia) ao placebo.

- As avaliações de eficácia deste estudo incluíram:

Escala de Fobia Social de Duke (BSPS), um instrumento relacionado à múltiplos itens clínicos que mensura medo, comportamento evitativo e resposta psicológica a situações sociais ou de performance;

Subescala de Medo do questionário Marks de Fobia Social (FQ-SPS), um instrumento de classificação do paciente de 5 itens que mensura alterações da intensidade de evitação fóbica e angústia, e;

Porcentagem de pacientes que responderam ao tratamento definido como $ICG-M < 2$.

O Cloridrato de Sertralina (substância ativa) foi significativamente mais eficaz, do ponto de vista estatístico, que o placebo, a partir da análise do escore total da BSPS e também do escore total da FQ-SPS, obtidos no desfecho e quando comparados com a linha de base. Além disso, mais pacientes tratados com Cloridrato de Sertralina (substância ativa) apresentaram resposta ao tratamento (definido pelo ICG-M).

A análise de subgrupos não sugeriu diferenças no tratamento com relação ao gênero e não havia informação suficiente para determinar o efeito da raça ou idade sobre as medidas de eficácia.

Num estudo de prevenção de recaídas de fobia social, os pacientes que responderam ao tratamento do estudo multicêntrico, dose flexível ao fim de 20 semanas que comparou sertralina (50 mg/dia a 200 mg/dia) ao placebo, foram re-randomizados para o tratamento de continuação com sertralina (dentro de 50 mg/dia a 200 mg/dia) ou substituição pelo placebo durante 24 semanas adicionais, enquanto os respondedores ao placebo permaneceram com o placebo. Pacientes que receberam tratamento de continuação com sertralina apresentaram um número estatisticamente menor de recaídas do que os pacientes que continuaram como placebo.

- Eletrofisiologia cardíaca

Em um estudo QTc completo e dedicado, conduzido em estado constante em exposições supraterapêuticas em voluntários saudáveis (tratados com 400 mg/dia, duas vezes a dose diária máxima recomendada), o limite superior da IC de 90% de ambos os lados pelo tempo correspondente menos a diferença de média quadrática de QTcF entre sertralina e placebo (11,666 ms) foi maior que o limiar predefinido de 10 ms no ponto de tempo pós-dose de 4 horas. A análise exposição-resposta indicou uma relação ligeiramente positiva entre QTcF e concentrações plasmáticas de sertralina [0,036 ms/(ng/mL); $p < 0,0001$]. Com base no modelo exposição-resposta, o limiar para o prolongamento clinicamente significativo do QTcF (ou seja, para o IC predito de 90% para além de 10 ms) é pelo menos 2,6 vezes maior do que a Cmax média (86 ng/mL) seguindo a dose mais alta recomendada de sertralina (200 mg/dia).

Características Farmacológicas

- Propriedades Farmacodinâmicas

A sertralina é um inibidor potente e seletivo da recaptação da serotonina (5-HT) neuronal *in vitro*, que resulta na potencialização dos efeitos da 5-HT em animais. Possui efeito muito fraco sobre a recaptação neuronal da dopamina e norepinefrina. Em doses terapêuticas, a sertralina bloqueia a recaptação de serotonina em plaquetas humanas. É desprovida de atividades estimulantes, sedativas ou anticolinérgicas ou de cardiotoxicidade em animais. Em estudos controlados em voluntários saudáveis, a sertralina não causou sedação e não interferiu com a atividade psicomotora. De acordo com sua inibição seletiva de recaptação da 5-HT, a sertralina não

aumenta a atividade catecolaminérgica. A sertralina não possui afinidade por receptores muscarínicos (colinérgicos), serotoninérgicos, dopaminérgicos, adrenérgicos, histaminérgicos, ácido gamaaminobutírico (GABA) ou benzodiazepínicos. A administração crônica de sertralina em animais foi associada à redução adaptativa dos receptores norepinefrínicos cerebrais, como observado com outros medicamentos antidepressivos e antiobsessivos clinicamente eficazes.

A sertralina não demonstrou potencial de abuso. Em um estudo randomizado, duplo-cego, placebo-controlado de avaliação do potencial de abuso comparativo da sertralina, alprazolam e d-anfetamina em humanos, a sertralina não produziu efeitos subjetivos positivos que indicassem potencial de abuso. Ao contrário, indivíduos avaliados com alprazolam e d-anfetamina apresentaram efeitos significativamente superiores ao placebo nos índices de farmacodependência, euforia e potencial de abuso. A sertralina não produziu efeitos estimulantes e ansiedade associada à d-anfetamina, ou sedação e comprometimento psicomotor associados ao alprazolam. A sertralina não age como um facilitador para a autoadministração de cocaína em macacos *rhesus* treinados, nem substituiu a d-anfetamina ou pentobarbital como estímulo discriminatório em macacos *rhesus*.

- Propriedades Farmacocinéticas

A sertralina demonstra farmacocinética linear, isto é, os níveis plasmáticos são dose-proporcionais, em uma variação de dose de 50 mg a 200 mg. No homem, após a administração oral de doses únicas diárias de 50 mg a 200 mg por 14 dias, os picos de concentração plasmática (C_{máx}) de sertralina

ocorrem em torno de 4,5 a 8,4 horas após a dose. O perfil farmacocinético em adolescentes e idosos não é significativamente diferente do observado em adultos entre 18 e 65 anos. A meia-vida média de sertralina para homens e mulheres jovens e idosos varia de 22 a 36 horas. De forma consistente à meia-vida de eliminação terminal, concentrações estáveis (steady state), de aproximadamente o dobro da obtida em dose única, são atingidas uma semana após a administração de doses únicas diárias.

Aproximadamente 98% do fármaco circulante está ligado às proteínas plasmáticas. Estudos em animais indicam que a sertralina possui um grande volume aparente de distribuição. A farmacocinética da sertralina em pacientes pediátricos com transtorno obsessivo compulsivo (TOC) se mostrou comparável à observada em adultos (embora os pacientes pediátricos metabolizem a sertralina com uma eficiência ligeiramente maior). Entretanto, doses mais baixas podem ser recomendadas a pacientes pediátricos, devido ao seu menor peso corpóreo (especialmente naqueles pacientes com idade entre 6 e 12 anos), a fim de se evitar níveis plasmáticos muito altos.

A sertralina sofre um extenso metabolismo hepático de primeira passagem. O principal metabólito no plasma, a N-desmetilsertralina, é substancialmente menos ativa (cerca de 20 vezes) que a sertralina *in vitro* e não há evidência de atividade em modelos de depressão *in vivo*. A meia-vida da N-desmetilsertralina varia de 62 a 104 horas. A sertralina e a N-desmetilsertralina são extensivamente metabolizadas pelo homem, e seus metabólitos resultantes são excretados na urina e fezes em quantidades semelhantes. Somente uma pequena quantidade (< 0,2%) de sertralina é

excretada na urina sob forma inalterada.

O alimento não altera significativamente a biodisponibilidade da sertralina quando administrada na forma de comprimidos revestidos.

- Dados de Segurança Pré-Clínicos

Estudos extensivos de avaliação de segurança crônica em animais demonstram que a sertralina é geralmente bem tolerada em doses superiores àquelas clinicamente eficazes. A sertralina também se apresentou destituída de efeitos mutagênicos.

- Estudos em animais jovens

Em um estudo de toxicologia em ratos jovens Sprague-Dawley, os níveis de dosagem de 0, 10, 40 ou 80 mg/kg/dia de sertralina foram administrados oralmente em ratos machos e fêmeas nos Dias pós-natal 21 a 56, com uma fase de recuperação sem dosagem até o Dia pós-natal 196. A administração de 80 mg/kg de sertralina em ratos machos e fêmeas nos Dias pós-natal 21 a 56 resultou em desidratação, cromorrinorreia e ganho reduzido de peso médio. Além disso, estertores, postura arqueada e consumo reduzido de alimentos também ocorreram em ratos machos que receberam 80 mg/kg/dia. Atrasos na maturação sexual ocorreram em ratos machos (80 mg/kg/dia) e fêmeas (≥ 10 mg/kg/dia), mas apesar desta descoberta, não houve efeitos relacionados com a sertralina em nenhum dos endpoints reprodutivos em machos (peso dos órgãos, acasalamento e fertilidade, motilidade de espermatozoides ou concentração de espermatozoides) ou fêmeas (ciclos estrais, acasalamento e fertilidade, ou parâmetros de ovário e uterinos) que foram avaliados. Não foram observados efeitos relacionados com a sertralina em qualquer parâmetro de comportamento (aprendizado

e memória, resposta de sobressalto auditivo e atividade locomotora) em machos, enquanto que uma diminuição na resposta de sobressalto auditivo ocorreu nas fêmeas com 40 e 80 mg/kg/dia. Não houve efeitos relacionados com a sertralina no comprimento dos fêmures, peso do cérebro, autópsia macroscópica ou observações microscópicas de ratos machos e fêmeas em qualquer nível de dose. Em machos jovens, o nível de efeitos adversos não observados (Noael) para toxicidade geral foi de 40 mg/kg/dia (correlacionando a um $C_{máx}$ de 262 ng/mL e um AUC_{0-t} a 3170 ng·h/mL no Dia pós-natal 56). Em fêmeas jovens, o nível de efeitos adversos não observados (Noael) não pode ser estabelecido com base nos atrasos na maturação sexual que ocorreu a ≥ 10 mg/kg. Todos os efeitos mencionados atribuídos à administração da sertralina foram revertidos em algum ponto durante a fase de recuperação sem dosagem do estudo. A relevância clínica destes efeitos observados nos ratos administrados com a sertralina não foi estabelecida.

- Estudos em animais sobre a fertilidade

Em dois estudos conduzidos em ratos, a evidência coletada não apresentou efeito sobre os parâmetros de fertilidade.

Fonte: Bula do Profissional do Medicamento Zoloft.

ETAPA 2 – PONTOS CHAVES

Após reunião do grupo de acadêmicos com a preceptora, os problemas levantados no caso do paciente acompanhado nas visitas domiciliares, através da convivência com a família e da observação da realidade facilitaram a visualização do contexto e o recorte do problema para que fossem

estabelecidos os seguintes pontos chaves:

Stress;

Cansaço mental e físico sem patologias associadas, Síndrome de Burnout?

Ocupação diária diminuiram, causando sentimento de inutilidade;

Não se identifica com o trabalho doméstico;

Síndrome do ninho vazio;

Sedentária;

Pouca ou quase nenhuma relação social;

Acuidade visual (AVALIAR SE A PACIENTE USA OCULOS)

Observando os elementos e a abrangência do problema elaborado e citado, foi necessário buscar fontes que norteassem a análise e reflexão dos pontos-chaves, incrementando através da teoria para uma maior compreensão e obtenção de solução.

indivíduos que têm e praticam tais crenças (PANZINI, 2004; VOLCAN, 2003).

ETAPA 3 – HIPÓTESE DE SOLUÇÃO

Propõe-se um quadro de rotina diária para a paciente. Onde o mesmo foi construído em conjunto, estabelecendo os horários e metas a serem cumpridas durante a semana. Acrescentamos atividades físicas (caminhada todos os dias pela manhã, 50min; natação duas vezes na semana, 50min - CENTRO OLÍMPICO MUNICIPAL DE APARECIDA DE GOIÂNIA), atividades sociais (grupo da igreja uma vez por semana) e intelectuais (leitura, paciente opta por ler a bíblia e livros de livre escolha da paciente; crochê) e as atividades da rotina de trabalhado com tempo/dia determinado. O objetivo e fazer com que ela consiga distribuir melhor o seu tempo, aumentando a sua produtividade, pensando no seu

biopsicosocial.

ETAPA 4 – APLICAÇÃO DA REALIDADE

Em síntese, essa fase significa, para o participante, uma prática consciente, informada e intencionalmente transformadora. A nossa paciente nos relata as dificuldades enfrentada no início do programa, com os horários e as metas que precisava cumprir, proposta pela própria dentro das suas prioridades, frente a sua necessidade. No começo houve o envolvimento do esposo para alcançar as mesmas, mas logo se ausentou, logo depois da desistência, ela precisou tomar uma decisão importante, continuar sozinha ou abandonar o processo transformador. Os encontros aconteciam uma vez por semana, onde avaliávamos atividades e horários e o que foi alcançado dentro do objetivo. Esses encontros, foram importantes para reafirmação da importância do projeto, e momento em que aproveitávamos para motivá-la e incentivá-la a alcançar o seu objetivo. Foram necessárias algumas adaptações nos horários, porém não foram eliminadas nenhuma atividade inserida na planejamento semanal.

CONCLUSÃO

Conclui-se que a síndrome de burnout, é uma consequência de uma exposição longa a estressores laborais, demonstra-se importante em meio ao cenário atual da sociedade. O modo de vida cada vez mais acelerado que a sociedade adota, em meio às milhares de atividades assumidas pelos indivíduos na busca de conciliar vida social, pessoal e profissional, em contextos de altas expectativas de resultados, pressões por produtividade podem contribuir para tais prejuízos à sua saúde. Diante do cenário da

paciente, propusemos uma rotina mais organizada, horários pré-estabelecidos com objetivos a serem alcançados, tornando a dia mais produtivo e é claro, pensando em atividades que pudessem trazer benefícios ao biopsicossocial da paciente. Ao final dos nossos sete encontros, conseguimos colher resultados importantes da paciente, atividades-físicas já mostravam alguns resultados importantes como: maior disposição, melhor qualidade do sono, convívio social dentro e fora do lar estavam restabelecido e as atividades cognitivas também mostrava um desempenho positivo se comparado a semanas anteriores. No nosso último encontro, a paciente já encontrava adaptada com horários e atividades, nota-se uma aparência mais animada

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BorgesLO,ArgoloJCT,PereiraALS,MachadoEAP,SilvaWS.A Síndrome de *Burnout* e os Valores Organizacionais: um estudo comparativo em hospitais universitários. *Psicol Reflex Crit*. 2002;15(1):189-200.
- Gil-Monte PR. Influencia del género sobre el proceso de desarrollo del síndrome quemarse por el trabajo (burnout) en profesionales de enfermería. *Psicol Estud* 2002; 7:3-10.
- MoreiraDS,MagnagoRF,SakaeTM,MagajewskiFRL. Prevalência da síndrome de *burnout* em trabalhadores de enfermagem de um hospital de grande porte da Região Sul do Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2009;25(7):1559-68.
- Nunes ML. As influências do ambiente de trabalho no surgimento da síndrome de *Burnout*. [Trabalho de Conclusão de Curso]. Criciúma (SC): Universidade do Extremo Sul Catarinense; 2008. .
- OLIVEIRA, M. E.; CARNEIRO, F.; STORTI, R. Gênero, saúde e trabalho:a dimensão oculta. Ed. Sindicato dos Bancários SP e Brasiliense, São Paulo, 1996.
- Silva LCF, Lima FB, Caixeta RP. Síndrome de *Burnout* em profissionais do Corpo de Bombeiros.

Mudanças. 2010;18(1-2):91-100.

Trigo TR, Teng CT, Hallak JEC. Síndrome de *burnout* ou estafa profissional e os transtornos psiquiátricos. Rev Psiq Clín. 2007;34(5):223-33.

VASQUES-MENEZES, I.; CODO, W.; MEDEIROS, L. O conflito entre o trabalho e a família e o sofrimento psíquico. In: CODO, W. (Coord.). Educação: carinho e trabalho. Petrópolis:

USO TERAPÊUTICO DO CANABIDIOL NA EPILEPSIA

THERAPEUTIC USE OF CANABIDIOL IN EPILEPSY

Daniela Maria da Silva¹; Arlene Ribeiro da Costa¹; Joelma Coelho Pina de Oliveira¹.

RESUMO: A *Cannabis sativa* conhecida popularmente como maconha possui inúmeras propriedades terapêuticas que vêm sendo estudada ao longo dos anos. O estudo fitoquímico da *Cannabis sativa* proporcionou o isolamento de várias substâncias ativas, dentre elas o canabidiol (CBD), com ações no sistema nervoso central, atuando principalmente na epilepsia. Este trabalho tem como objetivo um estudo bibliográfico do uso terapêutico do Canabidiol. Foi feito um levantamento bibliográfico nas bases de dados do Google Acadêmico, Scielo, em artigos, dissertações e livros. Foram utilizados os seguintes descritores: Canabidiol. Maconha. *Cannabis sativa*. THC. O CBD está presente em 40% da *Cannabis sativa* e tem amplo potencial terapêutico, tendo importância no tratamento de diversos distúrbios neurológicos e psiquiátricos. Pode se tornar o primeiro canabinóide aplicado no tratamento da epilepsia, por atuar diminuindo as convulsões, inclusive em pacientes que tem várias crises ao longo do dia, garantindo uma melhor qualidade de vida. A utilização CBD enfrenta barreiras, por acreditarem que sua liberação pode incentivar o uso da maconha, sendo que a função do farmacêutico é orientar a população no sentido que o canabidiol, um isolado que tem ação antiepiléptica efetiva e precisa ser liberado pela importância terapêutica. A aprovação vai facilitar o acesso da importação e produção do fármaco no Brasil. Portanto necessita de mais discussões sobre a importância do CBD por profissionais médicos, farmacêuticos, indústria farmacêutica, governo e órgãos reguladores, no sentido da aprovação, facilitando assim realizar a prescrição e a dispensação do CBD aos pacientes portadores de epilepsia.

Palavras-chave: Canabidiol. Maconha. *Cannabis sativa*. THC.

ABSTRACT: *Cannabis sativa* popularly known as marijuana has numerous therapeutic properties that have been studied over the years. The phytochemical study of *cannabis sativa* provided the isolation of several active substances, among them cannabidiol (CBD), with actions in the central nervous system, acting mainly in epilepsy. This work aims at a bibliographic study of the therapeutic use of Canabidiol. A bibliographic survey was made in the Google Academic, Scielo, databases in articles, dissertations and books. The following descriptors were used: Canabidiol. Marijuana. *Cannabis sativa*. THC. CBD is present in 40% of *Cannabis sativa* and has broad therapeutic potential, being important in the treatment of various neurological and psychiatric disorders. It can become the first cannabinoid applied in the treatment of epilepsy, by acting to reduce seizures, including in patients who have several crises throughout the day, ensuring a better quality of life. CBD use faces barriers, believing that its release may encourage the use of marijuana, and the pharmacist's role is to guide the population in the sense that cannabidiol, an isolate that has effective antiepileptic action and needs to be released for therapeutic importance. The approval will facilitate access to the importation and production of the drug in Brazil. Therefore, it needs more discussions about the importance of the CBD by medical professionals, pharmacists, the pharmaceutical industry, government and regulatory agencies, in the sense of approval, thus facilitating the prescribing and dispensing of CBD to patients with epilepsy.

Keywords: Canabidiol. Marijuana. *Cannabis sativa*. THC.

¹ Instituto de Ciências da Saúde da Faculdade Alfredo Nasser.

INTRODUÇÃO

A *Cannabis sativa* popularmente conhecida como maconha, é um arbusto da família Moraceae, conhecido pelo nome de "cânhamo da Índia", cresce livremente em muitas partes do mundo, principalmente em regiões tropicais e temperadas. A planta tem poucos galhos, folhas compridas e finas, além de apresentar gêneros masculino e feminino. Contém diversas substâncias químicas em diferentes classes, mas os canabinóides são encontrados somente nesta espécie (HONÓRIO et al., 2006).

A *Cannabis sativa* é composta por mais de 400 substâncias, entre elas se destacam o Δ^9 - tetrahydrocannabinol (THC) e o Canabidiol (CBD). Sendo o THC, o canabinoide de interesse toxicológico, por ser o responsável pela maioria dos efeitos psicomiméticos associado ao uso abusivo da planta. Já o (CBD), é um canabinóide que além de modular os efeitos eufóricos do Δ^9 -THC, tem apresentado importantes atividades farmacológicas (BORILLE, 2016).

As propriedades terapêuticas têm sido reforçadas a partir do aumento do número de estudos sobre esta planta. Alguns países como Estados Unidos e Uruguai já regularizaram seu uso principalmente para fins medicinais. Inclusive Uruguai e Holanda já descriminalizaram seu uso para o consumo recreativo, assim como outros países também já legalizaram essa droga tanto para consumo pessoal, quanto para fins terapêuticos (SANTOS et al., 2016).

A utilização dos canabinóides ativos na medicina somente foi possível com os avanços tecnológicos na área da química e da farmacologia, pois permitiram a obtenção destes compostos na sua forma pura, com

composição, estabilidade e doses conhecidas. O isolamento da substância ativa CBD, a evidênciação dos receptores canabinóides e seu papel nos sistemas biológicos colaborou para a aceitação do Canabidiol como uma nova fonte de terapêutica (PERTWEE, 2012).

O canabidiol foi isolado em 1940, sendo sua estrutura elucidada em 1963. Nas últimas décadas, o CBD tornou-se motivo de vários estudos experimentais, revelando amplo espectro de atividades farmacológicas, como ação analgésica e imunossupressora, ação no tratamento de isquemias, náuseas e câncer, efeitos sobre distúrbios de ansiedade, bem como no tratamento dos sintomas decorrentes de epilepsia, em convulsões. Neste tipo de tratamento sendo um dos primeiros canabinóides aplicados (ZUARDI, 2008).

É crescente o número de estudos que sugerem o canabidiol como um potente agente terapêutico no tratamento de doenças neurodegenerativas, como a Epilepsia, pois apresenta propriedades antioxidantes e neuroprotetoras (ZUARDI, 2008).

Diante da necessidade de melhores tratamentos para controlar crises convulsivas, doenças neurológicas e psiquiátricas, já que os tratamentos disponíveis na atualidade não funcionam em alguns casos, além de causarem graves efeitos colaterais e aumentam o risco de morte, justifica uma investigação do potencial do CBD para várias patologias e do mecanismo de ação do CBD em cada patologia (COSTA, 2017).

O objetivo deste trabalho foi um estudo bibliográfico do uso terapêutico do Canabidiol.

MATERIAL E MÉTODOS

Este trabalho consiste em uma revisão bibliográfica sobre o uso terapêutico do Canabidiol na Epilepsia. A pesquisa foi realizada nas bases de dados Google acadêmico e SCIELO, em artigos, dissertações e livros em língua portuguesa e estrangeira. Utilizando os seguintes descritores: Canabidiol. Maconha. *Cannabis sativa*. THC. No período de 2006 a 2019.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

- Caracterização da *Cannabis sativa*

A *Cannabis Sativa* conhecida popularmente como maconha, possui origem na Ásia Central e sua descoberta ocorreu cerca de 2.737 A.C, pelo imperador ShenNeng da China. E se espalhou para o Oriente Médio e costa oriental da África (GRIPP, 2017).

Os primeiros registros da planta remontam o período neolítico e nos tratados chineses de mais de 4 mil anos, registram as primeiras receitas do uso da *Cannabis* com fins terapêuticos, além do uso da planta para compressão de cerâmicas e demais objetos na época. A China possuía uma cultura forte em relação ao uso da fumaça da *Cannabis* sendo consumida por meios recreativos (TORCATO, 2016).

A maconha chegou ao Oriente Médio por meio da Índia. Ela foi bem aceita pois o álcool era proibido pelos muçulmanos e, por isso, se tornou útil. Considerada como uma planta que produzia um estado de euforia e não um ato pecaminoso, inclusive incentivado por monges. Entendida desta forma foi

permeando por vários países da África dentre eles, Argélia, Marrocos, sobretudo, entre as classes privilegiadas do Egito (GONTIÉS et al., 2010).

No tempo das cruzadas a *Cannabis* se disseminou no continente europeu. Há relatos de que era utilizada em celebrações misteriosas e rituais de purificação religiosos na Grécia, e na civilização Asteca (GONTIÉS et al., 2010).

No Brasil, há relatos que a *Cannabis* adentrou o território nacional por meio dos escravos, provavelmente em 1549, no entanto, não há período exato de sua introdução. Nos Estados Unidos, a planta passa a ser cultivada na região litorânea em meados de 1720 (GONTIÉS et al., 2010).

A *C. sativa* é um arbusto da família Moraceae conhecida por cânhamo da Índia, gênero *sativa*, com plantio em regiões temperadas e tropicais. É uma planta dióica contendo espécies masculinos e femininas (figura 1) (RICHARD, 2005).

As folhas da *C. sativa* são pecioladas, têm segmentos lanceolados serrados na margem. E as flores são unissexuais e indistintas, com pêlos granuloso que produzem uma resina nas plantas fêmeas, com propriedade entorpecente (MATOS, et al., 2017).

A planta fêmea contém maior quantidade de canabinóides e a macho apresenta um tempo de vida mais curto, morrendo logo a seguir à libertação do pólen, enquanto a planta fêmea só morre após o amadurecimento das sementes (NETZAHUALCOYOTZI-PIETRA et al., 2009). E a espécie macho é maior em tamanho e diâmetro podendo atingir até 6 metros de altura (BORILLE, 2016).

Os fatores ecológicos interferem no desenvolvimento da *C. sativa*, propiciando aumento

da produção de compostos ativos, principalmente a fertilidade do terreno, que deve ser rico em nitrogênio, além da temperatura, latitude e fatores genéticos (MATOS et al., 2017).

Figura 1: *Cannabis Sativa L.*



Fonte: <https://carreiradoadvogado.com.br/2017/10/24- uso-da-maconha>.

O estudo fitoquímico *Cannabis sativa* proporcionou o isolamento de várias substâncias ativas com propriedades terapêuticas, dentre eles o canabidiol, revelando um amplo varopriedades farmacológicas como ação analgésica e imunossupressora, ação no tratamento de isquemias, diabetes, náuseas e câncer, efeitos em distúrbios de ansiedade, do sono e do movimento, bem como no tratamento dos sintomas decorrentes da epilepsia, esquizofrenia, doenças de Parkinson e Alzheimer (MATOS et al., 2017).

Em 1964 o químico Raphael Mecholaum de Israel descobriu a estrutura do canabinoide tetrahydrocannabinol (Δ^9 -THC). Este foi um dos estudos que incentivou a pesquisa pelas décadas seguintes. Pesquisas científicas, que vieram ao longo dos anos, expôs um avanço em questões farmacológicas e toxicológicas (MATOS et al., 2017).

O caule da *Cannabis sativa* possui fibras industrialmente importantes, denominada Cânhamo. Na composição química tem um índice muito baixo, praticamente nulo, de thetracannabiol (THC), tendo geralmente menos de 0,1%, e maior quantidade de CBD, cerca de 20% (ROMÃO, 2003).

Quase todas as partes da planta do cânhamo podem ser utilizadas. No entanto, o cultivo do cânhamo tem sido realizado para extração das fibras exteriores da planta que são utilizadas para forragem de animal, absorventes para camas de animais e na construção, para reforçar os tijolos de argila e de materiais à base de cimento, tais como, betões, argamassas, blocos e placas (EIRES et al., 2010).

Nos Estados Unidos, o óleo de cânhamo é considerado um suplemento alimentar pelo Food and Drug Administration (FDA), órgão regulador de alimentos e medicamentos, e é comercializado por algumas empresas no país. Devido sua alta proporção de Canabidiol (ROMÃO, 2003).

- Compostos da *Cannabis sativa*

A *Cannabis sativa*, conhecida popularmente como maconha, possui em sua composição 400 compostos químicos, dentre eles: açúcares, hidrocarbonetos, aminoácidos, flavonoides, esteroides, sesquiterpenos, monosesquiterpenos, entre outros. Substâncias essas, benéficas a saúde, com inúmeras aplicações para fins terapêuticos (RIBEIRO, 2014).

Os canabinóides são divididos em: naturais, naturais modificados, sintéticos clássicos e não clássicos, além dos endógenos chamados endocanabinóides (SANTOS, 2017).

Os naturais ou fitocanabinóides são os compostos presentes por toda planta, sendo que um dos

compostos ativos é o (THC) tetrahidrocannabinol (SANTOS, 2017).

Já os canabinoides sintéticos são produzidos através de pesquisas laboratoriais e tem o intuito de eliminar os efeitos maléficos no corpo, tentando reduzir os efeitos psicotrópicos no sistema nervoso central, que podem alterar a função cerebral, mudando percepção, humor, o comportamento e a consciência, e até mesmo causando dependência química (SANTOS, 2017). Os efeitos são mediados por ações agonistas ou antagonistas de receptores específicos. Dependendo da região cerebral em que os endocanabinoides são produzidos, neurotransmissores como a acetilcolina (ACh), dopamina, GABA, glutamato, serotonina, noradrenalina e opioides endógenos produzem efeitos fisiológicos diferentes são gerados, sendo a regulação de temperatura corporal, regulação do apetite, redução do limiar de dor e a modulação de processos cognitivos, os mais conhecidos (FERNANDES, 2014).

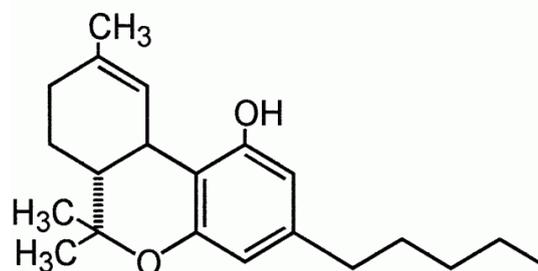
A utilização dos canabinóides ativos na medicina somente foi possível com os avanços tecnológicos na área da química farmacológica, pois permitiram a obtenção destes compostos na sua forma pura, com composição, estabilidade e doses conhecidas (PERTWEE, 2012).

O THC é o canabinóide com a maior potência psicoativa, composto não cristalino, será mostrado na figura 2, que pela estrutura molecular é altamente lipofílico, o que facilita maior absorção, maior distribuição nos tecidos, portanto aumenta a atividade, e como consequência mais efeitos colaterais. Sua concentração varia de acordo com sua localização na planta, 1% a 5% se encontram nas flores, folhas secas ou pequenos talos; a resina ou

haxixe possui uma concentração variando entre 5% a 10% e o óleo obtido através da extração da resina contém alta concentração de THC acima de 50% (RIBEIRO, 2014).

As pesquisas sobre o mecanismo de ação do Δ 9-THC, contribuíram para a descoberta do receptor canabinóide 1 (CB1), no sistema nervoso central. Este receptor é encontrado principalmente no sistema nervoso central, mediando os efeitos psicotrópicos dos canabinóides, sendo através deste receptor que o Δ 9 - THC exerce seus efeitos psicoativos. Logo após a sua descoberta outro receptor foi reconhecido, sendo denominado de canabinóide 2 (CB2), localizado em órgãos e tecidos periféricos.

Figura 2: Substância bioativa da Cannabis sativa- Δ -tetrahydrocannabinol (THC)



Fonte: <http://greenhallz.blogspot.com/2013/07/cannabis>

O sistema endocanabinóide é constituído pelos receptores canabinóides, pelos endocanabinóides, pela anandamida (AEA) e 2-araquidonoil glicerol (2-AG), por enzimas envolvidas no seu metabolismo e pelo respectivo transportador de membrana, onde desempenham um papel na regulação da função sináptica (FONSECA et al., 2013).

O THC delta-9-tetra-hidrocanabinol tem afinidade com os receptores de anandamida no

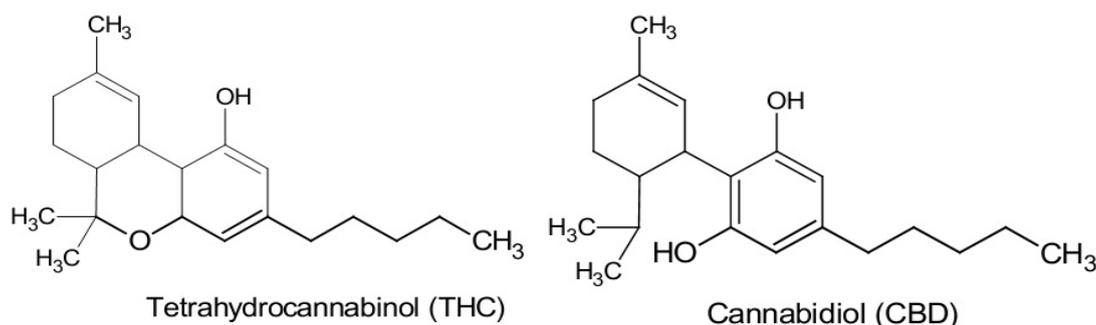
cérebro, seu efeito agonista de CB1 ocasiona efeito narcótico, alucinógeno, depressor e dependência. Estimulando e sedando as suas funções, podendo ocasionar taquicardia e redução dos reflexos simpáticos. Esse composto também é absorvido pela corrente sanguínea, a absorção é lenta e irregular, alcançando uma concentração máxima no plasma após 1 ou 2 horas e em menor quantidade é metabolizado por meio da hidroxilação. Biodisponibilidade entre 5 a 20% da quantidade inicial. É rapidamente distribuído para os tecidos ocorrendo a deposição no tecido adiposo onde pode haver uma concentração mil vezes maior que no plasma e nos tecidos menos vascularizados. No sangue é convertido em um metabólito denominado 11-hidroxi-delta-9-tetra-hidrocannabinol (OLSON et al., 2014).

Essa afinidade pelos receptores canabinóides produz atividade analgésica, imunossupressora, ansiolítica e antiepiléptica. Experimentos com células do córtex cerebral cultivadas em laboratório demonstram que o THC possui ainda propriedades neuroprotetoras e antioxidantes que protegem

neurônios contra efeitos tóxicos causados por convulsões ou após isquemia cerebral causada por acidente vascular, por processos degenerativos, por doenças adquiridas, desenvolvidas ou por avanço da idade, assim reduzindo a perda neuronal (AGUIAR, 2017).

Outro composto também encontrado em menor quantidade é o Canabidiol (CBD), mas não de menor importância, confirmando que nem sempre o composto que tem maior quantidade é aquele que tem maior atividade biológica (figura 3). Possui propriedades psicoativas inferiores ao THC, pela maior afinidade pelos receptores CB2 do que pelos receptores CB1, o que explica sua atividade anti-inflamatória no sistema imune. O canabidiol não possui ação psicoativa, porém, existem estudos que retratam a sua capacidade neuroprotetora, devido seu poder antioxidante que age sobre os radicais livres de oxigênio. Estudos avançados têm evidenciado também sua atividade anticonvulsivante, inclusive com uso em pacientes no Brasil e em outros países incluindo USA (NETZAHUALCOYOTZI et al., 2009).

Figura 3: Comparação das estruturas do THC e do CBD



Fonte: <https://ciencianautas.com/cannabis-sativa-a-cura-rotulada-como-vila/>

Conforme figura 3, os dois compostos compartilham da mesma fórmula molecular – $C_{21}H_{30}O_2$ – e massa molecular de 314,4 g/mol. A diferença entre as estruturas do THC e do CBD, é o arranjo do átomo de oxigênio que no THC forma um hexaciclo etéreo, enquanto no CBD o oxigênio forma uma hidroxila. São estas pequenas diferenças na disposição dos átomos de cada molécula que fazem com que os dois interajam de maneiras diferentes com os receptores do sistema endocanabinoide, produzindo efeitos diferentes, devido a restrição estérica o CBD não se liga de forma efetiva ao CB1, sendo mais seletivo à interação com CB2 não produzindo os efeitos característicos do THC e a hidroxila faz com o canabidiol, permaneça menor tempo no organismo, produzindo menor toxicidade (OLIEZER, 2018).

- Isolamento do Canabidiol

O Canabidiol, também conhecido pela sigla CBD, é um dos compostos da *Cannabis Sativa L.*, assim como, o Canabicromeno (CBC) e o Canabigerol (CBG). Essas substâncias são encontradas em várias quantidades nas flores, folhas e no caule da planta conhecido como cânhamo (SANTOS, 2017).

O Canabidiol foi isolado em 1940, por Rogers Adams sendo sua estrutura molecular elucidada em 1963. É um Composto lipossolúvel, sintetizado a partir de precursores de ácidos graxos, tem características de ser não psicoativo, tendo baixa toxicidade e alta tolerância em humanos (ZUARDI, 2008).

Nas últimas décadas o CBD conforme figura 3, tornou-se motivo de vários estudos experimentais, revelando várias propriedades farmacológicas tais

como ação analgésica e imunossupressora, ação no tratamento de isquemias, náuseas e câncer, efeitos sobre distúrbios de ansiedade, bem como no tratamento dos sintomas decorrentes de epilepsia propiciando um controle quase total das convulsões, sem nenhuma toxicidade, alteração comportamental ou intolerância aos pacientes (ZUARDI, 2008).

A administração do CBD pode ocorrer por via respiratória, oral e transdérmica. É metabolizado pelo fígado, excretados pelas fezes e, em menor quantidade, na urina. A biodisponibilidade do CBD pela via inalada é em média de 31% e por via oral em torno de 6%. A meia-vida quando administrado por via oral é de 18-32h, apresenta alta afinidade pelas proteínas séricas e baixa toxicidade. Estudos revelaram que o CBD não causa alterações relevantes no SNC, e nem apresentaram efeitos teratogênicos ou mutagênicos (FRANCO et al., 2017).

O mecanismo de ação do CBD ainda não está totalmente elucidado. Sabe-se que apresenta baixa afinidade por CB1 sendo isento de psicoatividade, ou seja, apresenta um agonismo inverso pelo receptor CB2. Alguns estudos demonstram que o CBD pode modular vários receptores, incluindo receptores vaniloides, onde atua como agonista, sendo antagonista do receptor melastatina tipo 8 (TRP), do receptor órfão ligado à proteína G (GPR55) e do receptor serotoninérgico inibindo assim a recaptação sináptica de noradrenalina, GABA, adenosina, dopamina, motivo pelo qual tem sido descrito como um potencial candidato a fármaco multialvo. A ativação de cada um desses receptores depende da

concentração de CBD, cujo efeito poderá ser de inibição ou bloqueio e aumento da atividade de alguns receptores (FRANCO et al., 2017).

O Canabidiol possui amplo potencial terapêutico em nível do sistema nervoso central, demonstrando grande importância no tratamento de diversos distúrbios neurológicos. Além disso, apresentam propriedades neuroprotetoras e antioxidantes, e atuam inibindo a excitotoxicidade mediada por NMDA (N-Metil-D-Aspartato) em situações de trauma causado por lesão da cabeça, acidente vascular cerebral (AVC) e doenças neurodegenerativas tais como esquizofrenia, epilepsia, doença de Parkinson, Alzheimer (FRANCO et al., 2017).

Ainda pode ser utilizado nos tratamentos de ansiedade, depressão, dores crônicas, inflamações, tratamento de câncer e metástases, dentre muitos outros que ainda estão sendo estudados (BONFÁ et al., 2008).

Os efeitos colaterais estão ligados ao estímulo exógeno ou endógeno dos receptores canabinóides, que induz o aumento de peso, e a sua inibição está relacionada com uma diminuição dele. Essa inibição dos receptores CB1, em particular, favorecem os portadores de AIDS, pois melhoram o peso e aumentam o apetite. Esses efeitos ainda produzem melhora nos padrões de dislipidemias, diminuindo a resistência à insulina, e estimulando o metabolismo glicídico (NETZAHUALCOYOTZI et al., 2009).

- Propriedades terapêuticas do Canabidiol

O aumento da expectativa de vida e incidência de doenças crônicas e progressivas levaram a ampliação do número de doentes interessados pela terapêutica da *Cannabis sativa*, uma vez que os canabinóides demonstram propriedades terapêuticas frente a essas patologias (RIBEIRO, 2014).

Pesquisadores elucidaram o efeito inibitório do CBD sobre o processo de metástase e de diversos tipos de câncer que apontaram propriedades antiproliferativas e próapoptóticas no o tratamento sendo que a ação se deve a inibição na migração de células cancerosas, interferindo na adesão e invasão das células. Sendo eficaz também no tratamento de náuseas e vômitos causados pela quimioterapia. Acredita-se que a estimulação do subtipo de receptores canabinóides nos neurónios CB1 exerça essa função. Já sua propriedade anti-inflamatória ainda não chegou a ser esclarecida (MATOS et al., 2017).

Evidências clínicas mostram que o Canabidiol e outros canabinóides, quando administrados diretamente na medula espinal, no tronco encefálico e no tálamo, podem prevenir a dor. Este fato revela o poder modelador da dor pelo sistema endocanabinóide, pois na presença de dor ocorre à liberação de anandamina (canabinóide endógeno) na zona cinzenta periaquedutal, que é responsável pela modulação da dor (NETZAHUALCOYOTZ et al., 2009).

É crescente o número de estudos que sugerem o Canabidiol como um potente agente terapêutico no tratamento de doenças neurodegenerativas, devido ser agonista total do receptor CB2, agindo assim na modulação da libertação de mediadores inflamatórios. Apresentando propriedades antioxidantes e neuroprotetoras. Tendo perfil farmacológico semelhante ao dos antipsicóticos atípicos. Porém não há relatos de efeitos extrapiramidais, produzidos por fármacos neurolépticos típicos e alguns atípicos (FERNANDES, 2017).

A esclerose múltipla (EM) é uma doença crônica e degenerativa do sistema nervoso central, a qual provoca fraqueza, perda da coordenação motora e inflamação dos músculos, o que tornam os pacientes permanentemente incapacitados (RIBEIRO, 2014).

O uso da maconha na EM é indicado para o tratamento sintomático e preventivo. A utilização do CBD nos medicamentos à base de THC começou a ser utilizada após verificar que o CBD anulava os efeitos psicotrópicos do THC, aumentando o seu efeito terapêutico. Alguns países utilizam o Naxibimol® para tratar a espasticidade na EM. Este medicamento contém Δ^9 -THC e CBD, na proporção de 1:1, sendo exclusivamente de uso oro-bucal, sob forma de uma solução para pulverização, num frasco nebulizador que permite uma rápida absorção na mucosa, apresentando um rápido efeito terapêutico. A dose média diária é de 8 pulverizações. Doses superiores a 12 pulverizações por dia não são recomendadas. Portanto, algumas precauções devem ser tomadas quanto à indicação do uso de canabinóides, uma vez que os efeitos adversos podem ser agravados devido a características relativas à doença (BRUCKI, et al., 2015).

Outra doença neurodegenerativa é o Parkinson (DP) um transtorno neurodegenerativo progressivo, sem cura. Acomete pessoas acima dos 50 anos. Ocorre devido a degeneração de neurônios dopaminérgicos. Causando tremores involuntários, braquidinesia, instabilidade postural e rigidez, evoluindo para incontinência, incapacidade funcional e morte. Nas fases mais avançadas da doença aproximadamente um terço dos pacientes apresentam estados depressivos e psicóticos. Os medicamentos disponíveis apenas controlam os sintomas, não alterando a progressão da doença. O

medicamento clozapina é utilizado no tratamento, porém exerce efeitos colaterais cardiovasculares, neurológicos importantes, e efeitos motores extrapiramidais colaterais, motivo pelo qual os antipsicóticos atípicos não são recomendados (FRANCO et al., 2017).

Diante do exposto, um estudo com seis pacientes diagnosticados com parkinson, apresentou como alternativa o tratamento com CBD, administrado via oral na dosagem 150mg/dia. Durante as quatro primeiras semanas já apresentou melhora nos sintomas e apontam que após três meses de uso do canabidiol, reduziu de forma significativa tanto os sintomas psicóticos como os motores, não havendo nenhuma piora dos sintomas cognitivos, sendo estão constatados efeitos positivos na doença de Parkinson (CRIPPA et al., 2010).

Um dos efeitos observados com o uso do CBD foi sua ação sedativa, relatado por pacientes com doença de Parkinson com melhora na qualidade de sono, que é um problema comum neste transtorno de movimentos (CRIPPA et al., 2010).

É bom destacar que o primeiro relato do uso de CBD no controle de convulsões foi publicado em 1843, pelo médico irlandês William Brook O'Shaughnessy, durante o tratamento de uma menina indiana recém-nascida que sofria de graves de convulsões. Pesquisas recentes indicam segurança e eficiência no uso terapêutico do CBD sendo um dos primeiros canabinóides aplicados no tratamento da epilepsia, demonstrando que o CBD também é capaz de reduzir a gravidade da crise convulsiva evitando a neurotoxicidade induzida pela convulsão, reduzindo novas crises (MAIA, 2014).

O Alzheimer é uma doença neurodegenerativa associada à idade, cujas manifestações cognitivas e

neuropsiquiátricas resultam em deficiência progressiva e incapacitação. A doença afeta aproximadamente 10% dos indivíduos com idade superior a 65 anos e 40% acima de 80 anos. A primeira manifestação clínica é caracterizada pela perda progressiva da memória recente. Com a evolução outras alterações ocorrem na memória e na cognição, entre elas as deficiências de linguagem. Esses sintomas são acompanhados por distúrbios comportamentais como agressividade, depressão e alucinações hiperatividade, irritabilidade e depressão. Pesquisas recentes relatam que os endocanabinoides são potentes fármacos. Sendo eficazes no tratamento do Alzheimer e nas manifestações clínicas, reduzindo cerca de 37-45% de mediadores inflamatórios no hipocampo, 49% no caudado, e 20–24% na substância negra, no estriado e em zonas envolvidas nos processos de aprendizagem e memória (SERENIKI et al., 2008).

Os anticonvulsivantes utilizados na atualidade, não são capazes de propiciar a cura da doença, são adequados para controlar a repetição das crises convulsiva. Os principais mecanismos de ação destes anticonvulsivantes incluem os processos de bloqueio dos canais de sódio dependentes de voltagem, bloqueio de canais de cálcio, potencialização da inibição GABAérgica (estimulando a abertura de canais de cloreto) e antagonismo dos receptores glutamatérgicos (PATSALOS et al., 2008).

Os anticonvulsivantes como a carbamazepina e fenitoína, causam em um terço dos pacientes epiléticos, resistência ao tratamento farmacológico, compondo o grupo da intitulada “epilepsia refratária ou farmacorresistente”, que além de não controlar as crises, causam graves efeitos colaterais que podem levar à morte. E o CBD aparece como alternativa

para diminuir efetivamente essas crises convulsivas, diminuindo os efeitos colaterais (POHLMAN et al., 2013).

- Uso terapêutico do Canabidiol na Epilepsia

A epilepsia é uma doença neurológica crônica, associada com perturbação da função normal do cérebro, caracterizada pela recorrência de crises epiléticas não provocadas, gerando alterações cognitivas de acordo com a frequência e gravidade dos eventos críticos chamados de convulsões (FERNANDES, 2013).

A epilepsia é o transtorno mais comum na clínica neurológica. Aproximadamente 1% da população mundial, cerca de cinquenta milhões de pessoas sofrem de epilepsia com crises ativas necessitando de tratamentos, e 30% desses pacientes apresentam crises sem resposta ao tratamento medicamentoso disponível no mercado. No Brasil, segundo estimativas do Ministério da Saúde, cerca de 157.070 casos novos são diagnosticados a cada ano (FERNANDES, 2013).

As crises epiléticas podem ser divididas em crises generalizadas ou em focais. São generalizadas quando se espalham por todo o cérebro, ou crises focais quando se restringem a uma parte específica; podendo ser simples quando há preservação da consciência ou complexas, quando há perda de consciência (FERNANDES, 2013).

Esses eventos críticos da epilepsia, conhecidos como convulsões, é caracterizado como a sincronização anormal da atividade elétrica neuronal, síncronas, de neurônios presentes principalmente no córtex cerebral. Geralmente dura poucos minutos. Quanto mais repetidas e intensas forem as convulsões, mais grave será o prognóstico

do paciente. Podendo ocorrer como resultado de um distúrbio genético ou de uma lesão cerebral adquirida, como traumatismo ou acidente vascular cerebral (OLIVEIRA, 2015).

Durante uma convulsão, a pessoa tem comportamentos, sintomas e sensações anormais, incluindo perda de consciência com consequências neurobiológicas, cognitivas, psicológicas e sociais, prejudicando diretamente a qualidade de vida do indivíduo afetado. Durante as crises ocorrem o aumento das contrações musculares que podem ser do tipo tônico (duração de poucos segundos ou minutos), clônico (cada contração muscular ocorre relaxamento, originando abalos musculares sucessivos) ou mioclônicos (contrações breves, semelhante a choques) (OLIVEIRA, 2015).

Constantes crises epiléticas (convulsões) podem prejudicar gravemente a qualidade de vida do indivíduo, causando danos cerebrais, especialmente no período de desenvolvimento infantil (MATOS et al., 2017).

Para o diagnóstico da epilepsia é necessário que o indivíduo tenha apresentado duas ou mais crises nos últimos 12 meses sem evidências de insultos agudos como febre, ingestão de álcool ou intoxicação por drogas ou abstinência e também através da realização de exames como eletroencefalograma (EEG) e ressonância magnética (MATOS et al., 2017).

A epilepsia geralmente é tratada com cirurgia, dispositivos ou mudanças alimentares e com medicamentos anticonvulsivantes, como fenobarbital, fenitoína, valproato ou carbamazepina, que restauram a função cerebral e diminuem a duração das crises epiléticas. Mas em alguns casos, além de causarem graves efeitos colaterais, aumentam o risco de morte. Aproximadamente 70%

dos pacientes com epilepsia controlam as crises usando medicamentos anticonvulsivantes disponíveis. De 30% a 40%, em que predominam indivíduos com lesões focais, não consegue controlá-las (SILVA et al., 2004).

Estudos comprovam que o canabidiol, extraído de *Cannabis sativa*, controla bem as convulsões, agindo nos sistemas neuronais e no sistema endocanabinóide (GABA, serotonina, glutamato, entre outros). Exercendo uma ampla variedade de ação farmacológica sem interação com o sistema dopaminérgico, possibilitando um sono mais prolongado e eficaz, além de ser um composto sem efeito psicotrópico, não causando euforia, agitação ou eventos motores quaisquer (BRUCKI et al., 2015).

O mecanismo de ação não está totalmente compreendido, mas, apresenta uma afinidade diminuída para os receptores canabinóides. Ele comporta-se como antagonista ou agonista inverso nesses receptores e aumenta as ações mediadas pelos endocanabinóides através da sua capacidade de inibir a hidrólise e/ou recaptação do endocanabinóide anandamida, que atua no receptor CB1, inibindo a transmissão sináptica por bloqueio dos canais de cálcio e potássio, inibindo as crises convulsivas (PEREIRA, 2013).

Além de agir sobre as disfunções do sistema nervoso central, alguns estudos indicam que o canabidiol impediram a proliferação de células cancerígenas. A apoptose foi induzida pelo canabidiol, demonstrando seu poder antineoplásico (SANTOS et al., 2019).

No Brasil foram feitos estudos acerca dos efeitos anticonvulsivantes provenientes do CBD pelo Centro Brasileiro de Informações sobre Drogas

Psicotrópicas (CEBRID), na Escola Paulista de Medicina a partir de 1975, conduzidos pelo professor Elisaldo Carlini (MATOS et al., 2017).

No estudo clínico principal, oito pacientes foram tratados diariamente com o CBD com doses de 200 a 300 mg/dia por quatro meses, dos quais quatro indivíduos não apresentaram crises convulsivas, três manifestaram uma melhora parcial e apenas um não apresentou resposta ao tratamento. Somente um dos pacientes que recebeu placebo obteve melhora clínica. (MATOS et al., 2017).

Através de exames de sangue, de urina, ECG e EEG, exames clínicos e neurológicos, o único efeito adverso apresentado foi sonolência durante o tratamento, não apresentando toxicidade (MATOS et al., 2017).

Em dezembro de 2013, a Food and Drug Administration (FDA) aprovou, nos Estados Unidos, o uso terapêutico do canabidiol em pesquisas para tratamento de epilepsias refratárias em crianças que não reagiram aos tratamentos convencionais. Foram tratadas dezenove crianças, das quais treze possuíam Síndrome de Dravet, quatro tinham a Síndrome de Doose, uma com Síndrome de Lennox-Gastaut e uma com epilepsia idiopática. Após, três meses de acompanhamento, (84%) dos pais que responderam à pesquisa relataram uma significativa redução na frequência das crises convulsivas. Dentre estes, 11% confirmaram a extinção total das convulsões. Não foram relatados efeitos adversos graves, embora alguns casos tenham manifestado sonolência e cansaço (MATOS et al., 2017).

As pesquisas clínicas realizadas até o presente momento indicam segurança e eficácia no uso terapêutico do CBD, podendo ele se tornar o primeiro canabinoide aplicado no tratamento da

epilepsia. Devido seu efeito anticonvulsivante, sua inclusão no arsenal terapêutico está se firmando pela importação, e com várias discussões para a liberação dos órgãos reguladores, pois possui efeito antiepiléptico reconhecido. Para isto, a cada ano estão sendo realizados novos testes de ensaio clínicos que pretendem elucidar e comprovar as propriedades anticonvulsivantes, garantindo a eficácia e a segurança na utilização do composto (SANTOS et al., 2019).

- Analisando a situação atual para a legalização da *Cannabis sativa* no Brasil

A maconha é e sempre será um tabu para maioria da sociedade brasileira e mundial. Mesmo tendo certos mitos históricos quebrados, a *Cannabis sativa* é ainda criminalizada por grande parte dos países do mundo. Certos países como Uruguai e Holanda, já descriminalizaram seu uso para fins recreativos, deixando para o Estado apenas a obrigação de regular e controlar o uso, onde cada cidadão tem limite de uso diário da droga (ALMEIDA et al., 2016).

Alguns outros países vêm descriminalizando a droga aos poucos, como o caso dos Estados Unidos, Washington e Colorado são exemplos de Estados que legalizaram a droga para uso medicinal e recreativo, tendo resultado positivo sobre a questão da descriminalização da maconha (ALMEIDA, 2016).

A utilização da maconha para fins medicinais no Brasil, ainda enfrenta certas barreiras. O acesso à justiça é complicado e depende de longa burocracia sendo necessária a prescrição do medicamento que contenha a substância desejada, para que o solicitante entre com ação judicial para que a

ANVISA libere a importação do produto (ALMEIDA, 2016).

A prescrição e importação dos medicamentos à base de maconha foi liberada pela Anvisa, em 2014, após veiculação de vídeos na mídia, onde foram demonstrados os efeitos benéficos desta droga (SANTOS et al., 2016).

Em janeiro de 2015, a Anvisa retirou o Canabidiol (CBD) da lista de substâncias proibidas no Brasil. Com isso, o CBD passou a ser controlado e enquadrado na lista C1 da Portaria 344/98. Em 2018, o tema avançou, e atualmente 4.617 mil pessoas conseguem importar medicamentos que utilizam a planta em sua composição para fins medicinais (ANVISA, 2019).

Em Goiás foi aprovado um projeto de lei que libera a distribuição gratuita dos medicamentos à base de canabidiol (CBD). A substância canabidiol, será distribuída nas Unidades de Saúde Públicas, estaduais e privadas, conveniadas ao Sistema Único de Saúde (SUS). Através de prescrição médica e laudo médico, contendo a descrição do caso para pacientes com: epilepsia, esquizofrenia, esclerose múltipla, autismo e outras doenças que afetem o sistema nervoso, devem receber o tratamento (ALEGO, 2019).

A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) aprovou o registro do medicamento Mevatyl na forma farmacêutica solução oral, sendo o primeiro medicamento a base de *Cannabis sativa* registrado no país. Também conhecido como Sativex em outros países, este medicamento é indicado para o tratamento sintomático de espasticidade moderada a grave relacionada à esclerose múltipla (ANVISA, 2017).

O laboratório Prati-Donaduzzi em parceria com o Hospital das Clínicas da USP - câmpus Ribeirão Preto, há cinco anos desenvolve pesquisas e investe para lançar o primeiro medicamento 100% à base de Canabidiol (Myalo), que será indicado para o controle de crises de epilepsia refratária, grau mais crítico da doença, muito comum em criança. Os ensaios clínicos (Fase III) em 142 pacientes pediátricos com epilepsia refratária já está em andamento com previsão de ser finalizada no segundo semestre de 2019, quando será submetido o pedido de registro do medicamento na Anvisa. Após aprovação, a autorização para lançamento e comercialização é concedida e o medicamento estará disponível aos pacientes (PRATI-DONADUZZI, 2019).

Recentemente a Anvisa abriu consulta pública à população, para discutir duas propostas que podem regulamentar o cultivo industrial da *Cannabis* para fins medicinais. Assim com a aprovação diminui os custos da produção de medicamentos e reduz as ações judiciais para aquisição de medicamentos, que atualmente ainda não são registrados no Brasil. As propostas não preveem a liberação do cultivo, nem do consumo de maconha para fins recreativos (ANVISA, 2019).

A primeira proposta normatiza os requisitos técnicos e administrativos para o cultivo. Já a segunda define procedimentos específicos para registro e monitoramento de medicamentos derivados e análogos sintéticos da *Cannabis sativa* (ANVISA, 2019).

Porém o Conselho Federal de Medicina (CFM) e a Associação Brasileira de Psiquiatria (ABP), posicionaram contra as resoluções, por não haver evidências científicas que garantem efetividade e

segurança aos pacientes, podendo trazer riscos à saúde pública. A CFM pede a revogação e o cancelamento da abertura de consulta pública sobre o tema (CIÊNCIA E SAÚDE, 2019).

Porém pacientes que sofrem de diversas doenças podem ser beneficiados com a mudança nas regras, como já evidenciado anteriormente, os portadores de epilepsia, esclerose múltipla, autismo e dores crônicas oncológicas. Sendo que em muitos casos os medicamentos à base de *Cannabis sativa*, o canabidiol, é a alternativa terapêutica mais efetiva (ANVISA, 2019).

Diante da necessidade de melhores tratamentos para controlar crises convulsivas, doenças neurológicas e psiquiátricas, já que os tratamentos disponíveis na atualidade não funcionam em alguns casos, o canabidiol (CBD), passou a ser investigado como droga potencial para várias patologias, persistindo ainda a pesquisa sobre o completo mecanismo de ação do CBD em cada patologia.

Apesar do CBD ser uma substância extraída de uma planta ilícita no Brasil, estudos comprovam segurança e eficácia no uso terapêutico do CBD, principalmente como anticonvulsivante, na epilepsia. E isso tem desafiado médicos, advogados e tribunais a discussões e necessidade de aprovação e utilização. Assim o CBD pode se tornar o primeiro canabinóide aplicado no tratamento da epilepsia e de outras patologias neurológicas e psiquiátricas, garantindo uma melhor qualidade de vida aos pacientes.

CONCLUSÕES

Diante da necessidade de melhores tratamentos para controlar crises convulsivas, doenças

neurológicas e psiquiátricas, já que os tratamentos disponíveis na atualidade não funcionam em alguns casos, o canabidiol (CBD), passou a ser investigado como droga potencial para várias patologias, persistindo ainda a pesquisa sobre o completo mecanismo de ação do CBD em cada patologia.

Apesar do CBD ser uma substância extraída de uma planta ilícita no Brasil, estudos comprovam segurança e eficácia no uso terapêutico do CBD, principalmente como anticonvulsivante, na epilepsia. E isso tem desafiado médicos, advogados e tribunais a discussões e necessidade de aprovação e utilização. Assim o CBD pode se tornar o primeiro canabinóide aplicado no tratamento da epilepsia e de outras patologias neurológicas e psiquiátricas, garantindo uma melhor qualidade de vida aos pacientes.

REFERÊNCIAS

- AGUIAR, F. A. Se. **Cannabis: Uso medicinal para o tratamento da dor e ação neuroprotetora**. 37 f. Trabalho de Conclusão de Curso- IBMR – LAUREATE INTERNATIONAL UNIVERSITIES, Rio de Janeiro, 2017. Disponível em: <https://www.ibmr.br/files/tcc/cannabis-uso-medicinal-para-o-tratamento-da-dor-e-acao-neuroprotetora-fabio-alex-santana-aguiar.pdf>. Acesso em: 11 de junho de 2019.
- ALMEIDA, Caio Domingues; CARVALHO, Nathan Castelo Branco. A dificuldade do acesso à justiça na tentativa de uso da maconha para fins medicinais no Brasil. **Direitos Sociais e Políticas Públicas**, v. 4, n. 1, 2016.
- ANVISA. **Registrado primeiro medicamento a base de *Cannabis sativa***, 2017. Disponível em: http://portal.anvisa.gov.br/noticias/-/asset_publisher/FXrpx9qY7FbU/content/agencia-aprova-primeiro-remedio-a-base-de-cannabis-sativa/219201. Acesso em: 19 de abril de 2018.
- ANVISA. Consulta pública para *Cannabis medicinal*, 2019. Disponível em:

http://portal.anvisa.gov.br/rss/-/asset_publisher/Zk4q6UQCj9Pn/content/id/552880
8. Acesso em: 15 de junho de 2019.

BONFÁ, L.; VINAGRE, R. C. de O.; FIGUEIREDO, N. V. de. Uso de canabinóides na dor crônica e em cuidados paliativos. **Revista Brasileira Anestesiologia**, v. 58, p. 267-279, 2008.

BORILLE, B. T.. **Caracterização química da planta Cannabis sativa L. a partir de sementes apreendidas pela polícia federal no estado do Rio Grande do Sul.** 230 f. Tese (Doutorado em Ciências Farmacêuticas) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2016.

BRUCKI, S. M. B. et al. Cannabinoids in neurology. **Arquivos de Neuro-Psiquiatria**, v. 73, n. 4, p. 371-374, 2015.

COSTA, R. **Análise das evidências científicas do uso do Canabidiol em doenças psiquiátricas e neurológicas.** 163 f. Dissertação (Mestrado em Farmacologia) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2017.

CRIPPA, J. A.; ZUARDI, A. W.; HALLAK, J. E. C. Uso terapêutico dos canabinóides em psiquiatria. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, v. 32, p. 556-566, 2010.

DONADUZZI, P. Prati-Donaduzzi recebe autorização para produzir insumos farmacêuticos ativos, 2019.
Disponível em:
<https://www.pratidonaduzzi.com.br/imprensa/noticias/item/1405-prati-donaduzzi-recebe-autorizacao-para-produzir-insumos-farmaceuticos-ativos>.
Acesso em 11 de junho de 2019.

Eires, R. et al. (2010). Novos Compósitos Eco-eficientes para Aplicações não Estruturais na Construção. **Revista Internacional Contrulink**, v. 8, n. 23, Fev. 2010.

FERNANDES, A. L. N. V. **Endocanabinóides: aplicações terapêuticas.** 82 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Farmacêuticas) – Instituto Superior de Ciências da Saúde Egas Moniz, Portugal, 2014.

FERNANDES, L. M. **Determinação de Tetraidrocanabinol e principais metabolitos em amostras de plasma com recurso à microextração em seringaempacotada e análise**

por cromatografia gasosa acoplada a um detector de espectrometria de massa. 153 f. Tese (Doutorado em Ciências da Saúde). Universidade da Beira Interior, 2013.

FERNANDES, M. J. S. Epilepsia do lobo temporal: mecanismos e perspectivas. **Revista Estudos Avançados**. São Paulo, v. 27, n. 77, 2013.

FONSECA, B. M. et al. O sistema endocanabidóide – uma perspectiva terapêutica. **Acta Farmacêutica Portuguesa**, v. 2, p. 97-104, 2013.

FRANCO, G. R. R.; VIEGAS Jr., C. A. Contribuição de Estudos do Canabidiol e Análogos Sintéticos no Desenho de Novos Candidatos a Fármacos contra Transtornos Neuropsiquiátricos e Doenças Neurodegenerativas. **Revista Virtual de Química**. v. 9, n. 4, Ag. 2017.

GONTIÈS, B.; ARAÚJO, L. F. DE. Maconha: uma perspectiva histórica, farmacológica e antropológica. **Mneme - Revista de Humanidades**, v. 4, n. 07, Jun. 2010.

GRIPP, L. B. **Constitucionalidade do acesso a tratamento médico alternativo a base do composto conhecido como canabidiol.** 32 f. Trabalho de conclusão de curso. Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2017.

HONORIO, K. M.; ARROIO, A.; SILVA, A. B. F. Aspectos terapêuticos de compostos da planta Cannabis sativa. **Química Nova**, São Paulo, v. 29, n. 2, p. 318-325, Apr. 2006.

KRAMER, J. L. Medical marijuana for cancer. **Cancer J Clin**. v. 65, n. 2, p.109-22

NETZAHUALCOYOTZI-PIEDRA, C. et al. La marihuana y el sistema endocanabinoide: De sus efectos recreativos a la terapêutica. **Revista Biomed**, v. 20, p. 128-153, 2009.

MATOS, R. L. A. et al. O Uso do Canabidiol no Tratamento da Epilepsia. **Revista Virtual Química**. v. 9, 2017.

OLIVEIRA, H. C. de. **O Uso da Substância Canabidiol (CBD) para o Tratamento da Epilepsia em Crianças.** NOTA TÉCNICA, n.2, 2015.

MAIA, L. Cannabis no tratamento da epilepsia.

Boletim Maconhadrás, v. 3, n. 2, 2014

PATSALOS, P. N. et al. Antiepileptic drugs – best practice guidelines for the therapeutic drug monitoring: A position paper by the subcommission on therapeutic drug monitoring, ILAE Commission on Therapeutic Strategies. **Epilepsia**, v. 49, n. 7, p. 1239-1276, 2008.

PEREIRA JUNIOR, L. C. **Avaliação da administração oral do canabidiol em voluntários sadios**. 86 f. Dissertação (Mestrado), Curso de Farmácia, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2013.

PERTWEE, R. G. Targeting the endocannabinoid system with cannabinoid receptor agonists: pharmacological strategies and therapeutic possibilities. **Phil. Trans. R. Soc. B**, v. 367, p. 3353-3363, 2012.

POHLMAN-EDEN, B.; WEAVER, D. F. The puzzle(s) of pharmacoresistant epilepsy. **Epilepsy**, v. 54, p. 1-4, 2013.

RIBEIRO, J. A. C. **A Cannabis e suas aplicações terapêuticas**. 65 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Farmacêuticas). Universidade Fernando Pessoa, Porto, 2014.

SERENIKI, A.; VITAL, M. A. B. F. A doença de Alzheimer: aspectos fisiopatológicos e farmacológicos. *Revista de Psiquiatria do Rio Grande do Sul*, Porto Alegre, v. 30, n. 1, Jun., 2008.

RICHARD, D. **Dicionário das drogas, das toxicomanias e das dependências**. Didactica editora. Jun, 2005.

ROMÃO, C. **Estudo do Comportamento Mecânico de Materiais Compósitos de Matriz Polimérica Reforçados com Fibras Naturais**. f. Dissertação de Mestrado, Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, 2003

SILVA, M. C.; CARVALHO, J. C. Plantas Mediciniais: In: J. C. T. Carvalho, **Fitoterápicos. Antiinflamatórios. Aspectos químicos, farmacológicos e aplicações terapêuticas**. Ribeirão Preto, 2004, 480 p.

SANTOS, M. P.; SANTOS, C. C.; CARVALHO, M. P. *Cannabis sativa* e *Salvia divinorum*: uso irresponsável de plantas medicinais com atividades

psicoativas. **Revista de Trabalhos Acadêmicos América do Norte**, v. n. Jun, 2011.

SANTOS, A. B.; SCHERF, J. R.; MENDES, R.C. Eficácia do canabidiol no tratamento de convulsões e doenças do sistema nervoso central: revisão sistemática. **Acta Brasiliensis**, v. 3, n. 1, p. 30-34, Jan. 2019.

SANTOS, S. O. **Uso medicinal da Cannabis sativa e sua representação social**. 25 f. Trabalho de conclusão de curso (Curso de Especialização em Saúde Mental e Atenção Básica). Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública, Salvador, 2016.

TORCATO, C. E. M. **A história das drogas e sua proibição no Brasil: da colônia à república**. 371 f. Tese (Programa de PÓS-Graduação de História). Universidade de São Paulo, São Paulo, 2016.

ZUARDI, A. W. Canabidiol: from an inactive cannabidoid to a drug with wide spectrum of action. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, v. 30, p. 271-280, 2008.

ZUARDI, A. W.; CRIPPA, J. A.; HALLAK, J. *Cannabis sativa*: the plant that can induce unwanted effects and also treat them. **Revista brasileira de psiquiatria**, v. 32, 2010.

APLICAÇÃO DA RESSONÂNCIA MAGNÉTICA EM CARDIOLOGIA E SUA CONTRAINDICAÇÃO PARA PACIENTES PORTADORES DE “MARCAPASSO”.

APPLICATION OF MAGNETIC RESONANCE IN CARDIOLOGY AND IT'S CONTRAINDICATION FOR PATIENTS WITH “MARCAPASSO”

Rodrigo Leles do Nascimento¹; Karla Cardoso da Silva²

RESUMO: A Ressonância Magnética (RM) é um método não invasivo de diagnóstico por imagem, que pode ser utilizada numa variedade de situações clínicas. Esse exame tem se mostrado importante em todas as áreas médicas, e suas aplicações têm crescido muito nos últimos anos, fazendo-se necessária uma reflexão sobre esse método e suas possibilidades de uso. Este artigo teve como objetivo relatar a importância e segurança do uso da ressonância magnética em cardiologia, e a limitação da realização desse exame para aqueles pacientes portadores de marcapasso (MP). É crescente a aplicação da RM em cardiologia, pois ela fornece informações morfofuncionais necessárias à tomada de decisões clínicas relativa às doenças cardiovasculares. Dentre as suas principais vantagens destacam-se a excelente definição anatômica entre os tecidos, a possibilidade de aquisição e reconstrução tridimensionais, a ausência de radiação ionizante e o uso de contraste não-iodado (gadolínio) nas doses clinicamente utilizadas. Embora a RM seja uma técnica fundamental para clínica médica, existem algumas contra indicações, o uso de dispositivos como o MP é uma delas. Devido aos riscos de efeitos adversos por causa do campo magnético, tais como falha do dispositivo, reprogramação do dispositivo, aquecimento, e prejuízo do sinal de radiofrequência da RM sobre o MP. Atualmente novos MP procuram solucionar os problemas apresentados pelos modelos anteriores, sendo esta uma das formas de evolução nesta área.

Palavras-chave: contra indicação; ressonância magnética cardiovascular; marcapasso

ABSTRACT: Magnetic resonance imaging (MRI) is a noninvasive diagnostic imaging, which can be used in a variety of clinical situations. This test has proved important in all medical fields, and its applications have grown in recent years, making it necessary to reflect on this method and its possibilities of use. This article aims to describe the importance and safety of the use of magnetic resonance imaging in cardiology, and the limitation of this examination for those patients with pacemaker (PM). There is a growing application of MRI in cardiology because it provides morphological and functional information necessary for making clinical decisions concerning cardiovascular disease. Among its main advantages include the excellent anatomical definition of the tissues, the possibility of acquiring and three-dimensional reconstruction, the absence of ionizing radiation and the use of non-iodinated contrast (gadolinium) in the clinically used doses. Although MRI is a key technique for clinical medicine, there are some contraindications, the use of devices such as the MP is one of them. Because of the risks of adverse effects because of the magnetic field, such as device failure, reprogramming the device, heating, and subject to the MRI radio frequency signal on the MP. Currently new MP seeking to solve the problems presented by the previous models, which is a form of evolution in this area.

Keywords: contraindication; Cardiovascular magnetic resonance imaging; pacemaker

1. Tecnólogo em Radiologia pela Universidade Estadual de Goiás e Pós Graduando em nível de Especialização no programa de Pós- Graduação lato sensu em diagnóstico por imagem da Pontifícia Universidade Católica de Goiás.

2. Professora do curso de Pós-Graduação lato sensu em Diagnóstico por imagem da PUC Goiás. Biomédica pela Universidade Católica de Goiás , habilitações em Análises clínicas e Imagenologia (ressonância magnéticas) especialista em docência do ensino superior pela Fabec Brasil.

INTRODUÇÃO

A ressonância magnética (RM) é um método de diagnóstico por imagem que utiliza um campo magnético uniforme e potente, para gerar imagens nos três planos anatômicos, o sagital, coronal e axial, sem o reposicionamento do paciente. O mecanismo básico envolve a interação do campo magnético com as moléculas de hidrogênio (abundante no corpo humano) e pulsos de radio frequência, que os transformam em imagens utilizando um computador através de complexos princípios físicos e matemáticos (DIAS, 2015).

A RM vem se consolidando nos últimos anos como um dos principais exames suplementar em cardiologia. Dentre as mais importantes vantagens destacam-se a excelente imagem de alta definição anatômica entre os tecidos, a possibilidade de aquisição e reconstrução tridimensionais, a ausência de radiação ionizante e o uso de contraste não-iodado (gadolínio) nas doses clinicamente utilizadas (SILVA; VARGAS, 2006).

Embora a RM seja uma técnica fundamental para clínica médica, existem algumas contra indicações, e o uso de dispositivos como o marcapasso (MP) é uma delas (CHRISTIANI, 1994; MALDONADO et al., 2005). Até recentemente, a realização de exames de imagens por RM era uma contra indicação absoluta para portadores de marcapassos. Embora a RM esteja se tornando a ferramenta diagnóstica de escolha em muitos casos, um número crescente de pacientes com dispositivo cardíaco eletrônico implantável (DCEI) não tinha acesso a ela (SOARES, 2011).

Alguns autores afirmam que o uso de MP é contra indicação absoluta à realização desse exame, porém, estudos relatam que dispositivos modernos, fabricados depois de 2000, são menores, e, portanto, com menor quantidade de material magnético, sendo mais seguro para o paciente e apresentando menor interferência eletromagnética na imagem de RM, podendo ser compatíveis com a RM de 1,5 T (figura 1) (RODRIGUES et al., 2004).

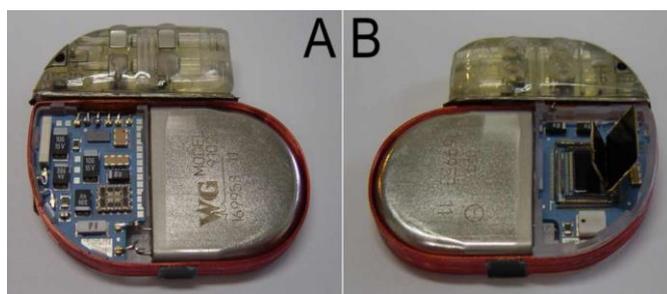


Figura 1: Modelo de um marcapasso moderno (frente- A e costas – B) após retirada da sua estrutura de titânio. O peso total do aparelho é de apenas 26 gramas.

Fonte: Disponível: http://www.hcor.com.br/index.asp?Fuseaction=Conteudo&Menu=14,0,0,0&ParentID=14&Materia=525#estudo_eletro

As inovações trouxeram vários progressos nos sistemas de RM segura na estimulação cardíaca:

o primeiro foi da Medtronic (figura 2). A publicação do estudo SureScan MRI EnRhythm foi um passo

importante para tornara RM amplamente disponível para pacientes portadores de marcapasso. São os primeiros dados clínicos sobre um sistema de estimulação concebido para funcionar no ambiente de RM (“Jornal SOBRAC”, 2012).

As inovações trouxeram vários progressos nos sistemas de RM segura na estimulação cardíaca:

o primeiro foi da Medtronic (figura 2). A publicação do estudo SureScan MRIEnRhythmfoi um passo importante para tornara RM amplamente disponível para pacientes portadores de marcapasso. São os primeiros dados clínicos sobre um sistema de estimulação concebido para funcionar no ambiente de RM (“Jornal SOBRAC”, 2012).



Figura 2: Marcapasso compatível com ressonância magnética. Fonte: (“Jornal SOBRAC”, 2012).

Desde 2004, a BIOTRONIK vem trabalhando na tecnologia ProMRI® e, desde o início de seu desenvolvimento, a nova plataforma de produtos foi projetada considerando a compatibilidade com a RM (SOARES, 2011).

O objetivo deste artigo foi relatar a importância e segurança do uso da ressonância magnética em cardiologia, e discutir sobre a contra indicação em portador de MP.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ressonância magnética cardiovascular (RMC)

A RM utiliza ondas de radiofrequência para adquirir informações a partir dos íons de hidrogênio. Uma vez dentro do aparelho de ressonância, os núcleos dos átomos de hidrogênio se alinham em relação ao campo magnético gerado e são estimulados temporariamente por ondas de radiofrequência, modificando seu vetor de magnetização e refletindo a energia recebida. Esta é captada por antenas ou bobinas de radiofrequência e transformada em sinais que compõem a imagem

(SARA et al., 2014).

Dependendo da programação destas ondas, denominadas seqüências de pulso, formam-se imagens utilizadas para a avaliação completa cardiovascular: avaliação anatômica, em cine para avaliação de função ventricular, detecção de infarto e viabilidade, pesquisa de isquemia, análises de fluxo ou angiografias. Diferentemente de outros exames convencionais de ressonância, a participação do médico na preparação do paciente, na aquisição das imagens e no pós-processamento é mais intensa (ROCHITTE et al., 2006).

Estudos mostram que a RMC possui várias vantagens para o estudo de pacientes com doenças cardiovasculares os quais destacam-se: as imagens são adquiridas sem aplicação de radiação ionizante ou a administração de isótopos radioativos ou de contraste iodado; as imagens podem ser adquiridas durante o exame em qualquer plano ortogonal, superando outras modalidades diagnósticas como a ecocardiografia, cintilografia miocárdica e tomografia computadorizada; É uma modalidade de imagem flexível que permite a avaliação de vários parâmetros diferentes da anatomia e função cardiovascular; tem a capacidade de quantificar com boa resolução espacial e temporal medidas significativas da estrutura e/ou desempenho cardíaco (DIAS, 2015).

Indicação da RM

Atualmente a RM tem assumido uma importância gradual no diagnóstico cardiovascular em função de seu potencial elevado de diferenciação e caracterização da anatomia e patologia

cardiovascular. A RMC desempenha papel relevante na avaliação das diversas doenças cardiovasculares, fornecendo informações significativas sobre a anatomia, função, perfusão e viabilidade do miocárdio, além de ser considerada padrão-ouro para quantificar o volume ventricular, fração de ejeção e massa miocárdica (DIAS, 2015).

A RMC é uma modalidade de imagem amplamente aceita, reconhecida e estabelecida na prática clínica pelo seu valor diagnóstico em uma vasta gama de doenças do sistema cardiovascular e está indicada nas cardiopatias congênitas, doença isquêmica do coração, doença arterial coronariana, cardiomiopatias, miocardite não isquêmica, doenças do pericárdio, avaliação de doença cardíaca valvular, anomalias ventriculares, angiografia pulmonar, fibrilação atrial, doença arterial periférica, doença arterial da carótida, doenças da aorta torácica, massas cardíacas, doenças congênitas, dentre outros (DIAS, 2015).

Contra Indicação da RM

As principais contra indicações verdadeiras e algumas situações que não são contra indicações reais, mas que podem gerar dúvida está listada na (Tabela 1) Claustrofobia pode ser um problema para uma pequena parcela dos pacientes (< 2.0% em estudos clínicos), mas usualmente é contornado com orientações pré-procedimento ou medidas simples como a utilização de ansiolíticos. Deve-se ressaltar que stents coronários, embora tenham nas recomendações dos fabricantes como contra indicação para RMC nas primeiras semanas após implante (fato que ocorre devido à regulamentação

existente na época em que foram lançados no mercado), não representam risco para o paciente mesmo imediatamente após o implante (ROCHITTE

et al., 2006).

Tabela 1 – Contraindicações e dúvidas comuns em Cardiologia para exames de RMC

Não podem realizar exames	Podem realizar exames
Portadores de marca-passos não compatíveis com RM	Pacientes com stents coronários (mesmo logo após o implante)
Portadores de cardiodesfibriladores implantáveis não compatíveis com RM	Portadores de próteses valvares (biológicas ou metálicas)
Pacientes com cliques cerebrais	Pacientes com sutura metálica no esterno
Pacientes com implantes cocleares	Pacientes com próteses de aorta
Pacientes com fragmentos metálicos nos olhos	Próteses ortopédicas (por exemplo: prótese de quadril)

**Uma lista completa de contraindicações encontra-se no endereço www.mrisafety.com.*

Fonte: (SARA et al., 2014).

Preparação do paciente e execução do exame de RMC

A rotina do exame de RM não segue um protocolo fixo, depende de vários fatores, tais como: estado do paciente, tempo disponível, equipe médica, técnicas, fabricantes e tipo de aparelho nos campos magnéticos (0,35 T; 0,5T; 1T; 1,5T ou 3T). Antes de realizar o exame o paciente deve passar por uma anamnese, para excluir qualquer contra indicação (NACIF, 2011).

O processo de execução do exame de ressonância magnética é de certa forma simples, resumidamente, podemos dizer que o processo se restringe a colocar o paciente sobre a mesa e posicioná-lo corretamente. O paciente realiza o exame deitado em decúbito dorsal na mesa, com a cabeça reta posicionada de modo que o alinhamento longitudinal deve estar alinhado à linha média, para melhorar posicionamento, o paciente é imobilizado

com coxins de espuma e faixas. Deve-se escolher e posicionar a bobina correta para o exame e por último, escolher no console os tempos adequados (técnicas/parâmetros) para obtenção de imagem com qualidade. (NACIF, 2011). Os estudos de RMC são realizados em apnéia expiratória, em geral facilmente tolerados pelos pacientes, sendo cada vez mais curtas devido à melhora da tecnologia (podendo ser tão curtas como 5 segundos) (ROCHITTE et al., 2006).

Na RM o meio de contraste utilizado é o gadolínio, sua função é delimitar o foco patológico (OLIVEIRA, 2012). Para realização da maioria dos exames de RMC e de praticamente todos os exames de angiografia por ressonância, é utilizado um contraste endovenoso baseado no elemento paramagnético gadolínio. Várias moléculas estão disponíveis comercialmente, sendo que todas apresentam distribuição extra-celular, isto é, se distribuem no espaço vascular e intersticial, não penetrando no interior de células com membrana

celular íntegra. Esta característica permite que estes contrastes sejam usados para a análise da perfusão tecidual, identificação de trombos, massas neoplásicas, áreas de fibrose ou infarto e alterações estruturais do miocárdio. Os efeitos adversos dos contrastes baseados em Gd (cefaléia, náuseas ou alterações de paladar) são bastante raros, com efeitos graves inferiores a 0,01% (1:10.000) (ROCHITTE et al., 2006).

Entretanto, como todo exame, a RMC tem limitações, que devem ser levadas em consideração ao indicá-la. Todas as seqüências de pulso cardíacas são obtidas com sincronização eletrocardiográfica. Em pacientes portadores de arritmias, algo comum entre valvopatas, essa sincronização é prejudicada, o que pode comprometer a qualidade do exame. Além disso, a aquisição das imagens quase sempre é realizada em apnéia de alguns segundos. Pacientes dispnéicos ou com insuficiência cardíaca descompensada não costumam tolerá-la, o que também reduz a qualidade das imagens (NIGRI,

2006).

Cerca de 2% dos pacientes não conseguem suportar o exame por claustrofobia. Já os implantes metálicos cerebrais constituem contra-indicação formal à RM, a não ser que comprovadamente não apresentem propriedades ferromagnéticas. Finalmente, a presença de MP ou cardioversor-desfibrilador implantável também é considerada contra indicação ao exame, embora alguns estudos tenham demonstrado sua segurança nos aparelhos de 1,5 Tesla (NIGRI, 2006).

MARCAPASSO

O MP é formado por um gerador de pulso e de eletrodo(s). O gerador de pulso tem a função de emitir o impulso elétrico que estimula o coração quando não existe atividade elétrica intrínseca apropriada (ANGELIS et al., 2006). Os cabos eletrodos podem estar colocados no átrio, no ventrículo ou nas duas câmaras (figura 3)(MONTEIRO, 2002).

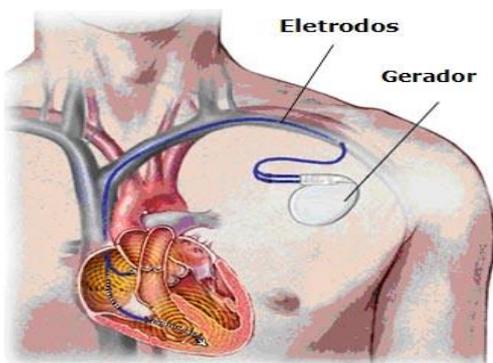


Figura 3: Componente e localização do marcapasso.

Fonte: Disponível: www.arritmiacardiaca.com.br

Possuem sensores que modulam a frequência de

acordo com as necessidades metabólicas e podem ser de demanda, quando são inibidos pelo ritmo próprio, ou deflagrados, quando emitem um estímulo(MONTEIRO, 2002). Contem uma estrutura de titânio (ou outro material biocompatível), uma bateria de sal de lítio, com vida operacional superior a seis anos, e um circuito eletrônico gerenciador da função do aparelho. Este circuito permite comunicação com programador externo, capaz de realizar modificações nas características operacionais (como modo de estimulação, características do pulso e registro de eventos) (figura 4).

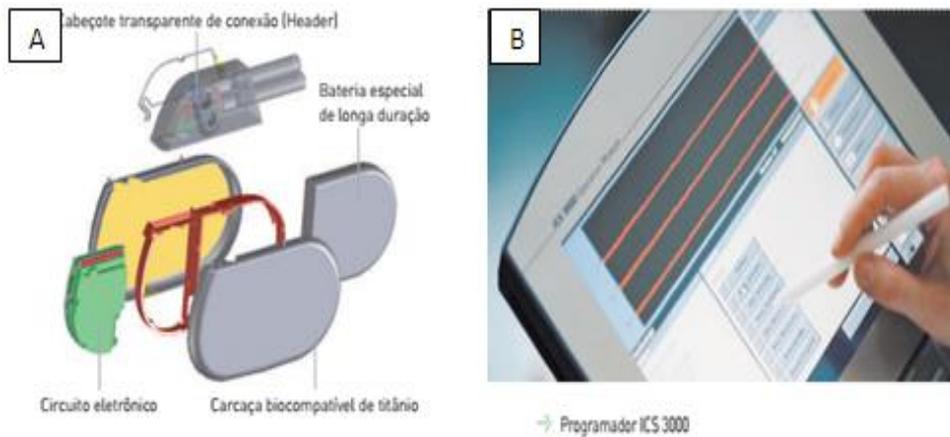


Figura 4: A. Componente detalhado do marcapasso; B. programador externo. Fonte: (BIOTRONIK, 2010).

O registro e a gravação da evolução progressiva do ritmo cardíaco dotam o aparelho de utilidade diagnóstica comparável a sua propriedade terapêutica (ANGELIS et al., 2006).

A realização da RM está formalmente contra indicada em portadores de MP (figura 5); isto significa que pacientes portadores destas próteses que têm uma outra patologia associada e que necessitam deste exame, estão privados de realizá-lo, devido às complicações e riscos que pode provocar. Efeitos podem induzir vários perigosos, entre os quais, inibição do dispositivo, a estimulação rápida, tração mecânica, rotação do dispositivo, falha do dispositivo, reprogramação do dispositivo e aquecimento (MALDONADO et al., 2005).

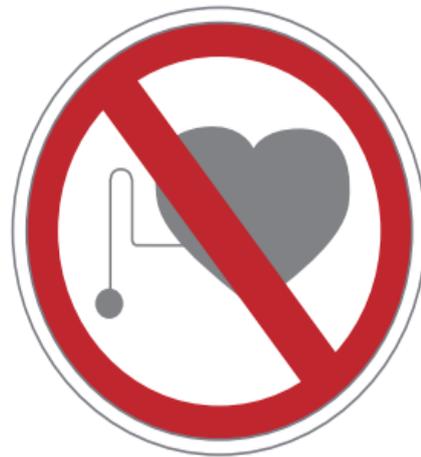


Figura 5. Símbolo de contra indicação de exame de RM para portadores de MP. Fonte: (BIOTRONIK, 2010).

Contra Indicação ao exame de RM para portadores de MP

Devido aos riscos de efeitos adversos do magneto e do sinal de radiofrequência gerado pelo sistema da RM sobre o MP. As interações adversas potenciais entre MP e RM incluem a inibição de saída do MP, aquecimento, vibração, estimulação assíncronica, indução de fibrilação atrial, indução de fibrilação ventricular, mau-funcionamento do modo switch, estimulação atrial rápida, estimulação

ventricular rápida e alteração da programação com potencial dano ao circuito do MP ou deslocamento do sistema. RM gera potentes forças eletromagnéticas na forma de campo magnético estático e campo magnético de radiofrequência pulsátil (MALDONADO et al., 2005).

Devido a estes fatos, a realização de RM em pacientes portadores de MP está formalmente contra indicada. A segurança e viabilidade da RM em pacientes com MP é um assunto que está ganhando importância. Existem situações na prática clínica nas quais a RM é necessária para obter valiosas informações. Negar a estes pacientes a realização deste procedimento pode ter significativo impacto na sua conduta. A realização de uma RM em pacientes não-dependentes de MP eliminaria as complicações potenciais, caso a estimulação fosse inibida durante o exame. (MALDONADO et al., 2005).

Em um estudo realizado para determinar se os pacientes com MP poderiam seguramente passar por ressonância magnética de 1,5 T, submeteu cinquenta e quatro pacientes a um total de 62 exames de RM de 1,5 T. O tipo de exame de RM não foi limitado e incluiu exames de RMC, vascular, e geral. Restrições não foram colocadas sobre os tipos de MP presentes no paciente. Todos os MP foram avaliados imediatamente antes e depois de RM, e os pacientes foram monitorizados continuamente. Um total de 107 ligações e 61 geradores de pulso foi avaliado. Não ocorreram efeitos adversos. Quarenta condutores (37%) sofreram mudanças, enquanto 10 (9,4%) sofreram uma mudança significativa. Apenas 2 dos 107 MP (1,9%) exigiram uma mudança na sua programação. Alterações eletrocardiográficas e sintomas do paciente eram menores e não exigiram

a cessação da RM. Foi então, demonstrado que é seguro a realização de procedimentos de RM de 1,5 T nesta série de pacientes com MP (MARTIN et al., 2004).

Foram testados *in vitro* e *in vivo* o aquecimento de MP, função do dispositivo, forças agindo sobre o dispositivo e distorção de imagem em MP cardíacos submetidos a exames de RM de 1,5 T. MP mais velhos (fabricados antes de 2000) foram danificados pelos equipamentos de RM. A força máxima agindo em dispositivos mais recentes foi <100 g. MP com sistemas modernos (fabricados depois de 2000) foram implantados em cães (n = 18), e depois de quatro semanas, exames de RM de 3-4 horas foram realizados. Não ocorreram disfunções nestes dispositivos. Os limiares de estimulação e a amplitude dos eletrocardiogramas *intra* cardíacos, permaneceram inalterados ao longo de oito semanas, exceto em um animal que, após a RM, teve uma falha de captura de transientes (<12 horas). Dados patológicos dos animais examinados revelaram necrose ou fibrose muito limitadas na ponta da área de chumbo, que não era diferente de controles não submetidos a ressonância magnética. Os dados sugerem que certos MP modernos podem ser de fato seguros para serem submetidos à RM. Isto pode ter importantes implicações clínicas para as práticas atuais de imagem (ROGUIN et al., 2004).

Paciente de 24 anos portadora de MP dupla câmara DDDR (marca Guidant modelo Insígnia I Plus) implantado há 15 meses devido a síncope de repetição causada por síndrome neurocardiogênica tipo cardioinibitória. Foi solicitada a realização de exames de RM e angioressonância de crânio pela equipe de neurocirurgiões para definir o diagnóstico;

no entanto, havia a preocupação na realização dos mesmos pelo fato da paciente ser portadora de MP cardíaco. Foi optado pela realização do procedimento, considerando os riscos e benefícios. Observa-se que o Rx de tórax de controle após a RM não evidenciou nenhuma mudança em relação ao posicionamento dos eletrodos e gerador (figura 5)(MALDONADO et al., 2005).



Figura5.O Rx de tórax após a ressonância nuclear magnética. Fonte:MALDONADO et al., 2005).

Além disso, não foi evidenciada nenhuma outra alteração no sistema do MP. Nesta paciente não dependente de MP a RM com 0,5T apresentou certos riscos e complicações (sintomas e arritmias), porém mostrou-se potencialmente seguros com riscos baixos e calculados. Todos os MP foram analisados antes e depois da ressonância magnética, incluindo medição de impedância, o limiar de captura de ritmo, e a tensão da bateria. Todos os exames de ressonância magnética foram concluídos de forma segura. Não houve alterações estatisticamente significativas na impedância, no limiar de captura de ritmo, ou tensão da bateria (MALDONADO et al., 2005).

Sempre houve o temor de que a realização desse exame pudesse danificar o dispositivo, inibir

sua função, deflagrar ritmos acelerados ou liberar choques inapropriados nos Cardio Desfibriladores Implantáveis (CDIs). No entanto, alguns centros passaram a oferecer esse exame para esta população principalmente após o desenvolvimento de MP de nova geração. Há sempre a avaliação conjunta da equipe de eletrofisiologia, apesar de algumas associações e centros reguladores não respaldarem essa conduta. O American College of Radiology (ACR) reconhece que a utilização da RM em pacientes com MP e CDI não deve ser realizada rotineiramente, sendo reservada apenas para situações em que é estritamente necessária e quando não houverem outras alternativas diagnósticas. Além disso, deve estar presente uma equipe de eletrofisiologistas e recomenda-se, ainda, que apenas pacientes que não sejam totalmente dependentes do MP sejam considerados para realização do exame (SARA et al., 2014).

Cuidados necessários ao realizar o exame de RM em portadores de MP

É necessário uma análise do paciente antes de realizar o exame como um levantamento, avaliação de cada caso isoladamente conforme o histórico do paciente. Além disso, em estudos in vivo e com os cuidados monitorados, estudos de pacientes são necessários antes da recomendações concretas de executar o exame, qual equipamento deve ser utilizado durante o exame, equipamento de reanimação devem estar disponíveis. Avaliação e programação MP imediatamente antes e após do exame RM deve ser realizada(RODRIGUES et al., 2004).

Para fazer o exame, é adotado o seguinte protocolo: o paciente tem que estar ciente dos riscos

da execução do exame; importante esclarecer se o paciente é independente ou dependente do uso do MP; termo de autorização assinado pelo paciente e por um familiar; suporte de equipe médica composta por cardiologista com conhecimento em estimulação cardíaca, anesthesiologista e radiologista e material completo para reanimação. E o Rx de Tórax em PA pré e pós-RM (MALDONADO et al., 2005).

Conclusão

Assim, podemos concluir que a RMC, é um método de diagnóstico não invasivo e eficiente para pacientes com patologias cardiovasculares. E a contra indicação absoluta em exame de RM em portadores de MP vem sendo reavaliada. Ainda há uma resistência na realização de exame de RM em portadores de MP. Apesar dos relatos na literatura da realização deste exame com sucesso em paciente com MP, em especial se este não for dependente da estimulação. Ainda assim, foram observados sintomas decorrentes de má função do aparelho durante o exame, são necessárias mais pesquisas e testes. Atualmente novos MP procuram solucionar os problemas apresentados pelos modelos anteriores, sendo esta uma das formas de evolução nesta área.

REFERÊNCIAS

ANGELIS, K. DE et al. SOCIEDADE de CARDIOLOGIA do RIO GRANDE DO SUL. *Cardiologia Rome*, v. 33, n. Figura 1, p. 1–7, 2006.

BIOTRONIK. O que você precisa saber sobre o seu marcapasso. BIOTRONIK SE &Co, 2010.

CHRISTIANI, L. A. Ressonância magnética em cardiopediatria. *Revista SOCERJ*, v. 7, n. 1, p. 8–

13, 1994.

DIAS, V. L. W; BARROS, P. T. Cuidados de enfermagem na ressonância magnética cardíaca. *Revista Enfermagem Contemporânea*, v. 4, n. 2, p. 209–221, 2015.

http://www.hcor.com.br/index.asp?Fuseaction=Conteudo&Menu=14,0,0,0&ParentID=14&Materia=525#estudo_eletro

JORMADA, T. J; MEDEIROS, R. B.

Recomendações para a garantia da segurança em um setor de ressonância magnética. *Braz. J. Rad. Sc*, v. 01, p. 1–10, 2015.

Jornal SOBRAC. Sociedade Brasileira de Arritmias Cardíacas, 2012.

MALDONADO, J. et al. Ressonância Magnética em Paciente Portadora de. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, v. 84, no5, p. 3, 2005.

MARTIN, T.E.; COMAN, J.A.; SHELLOCK, F.G.; PULLING, C.; FAIR, R. & JENKINS, K. Magnetic resonance imaging and cardiac pacemaker safety at 1.5-T. *Journal of the American College of Cardiology*, 43:1315-1324.2004

MONTEIRO, M. Y. Interferências nos marcapassos cardíacos. *Revista da SOCERJ*, v. 15, p. 94–101, 2002.

NACIF, MARCELO SOUTO. *Manual de Técnicas de Ressonância Magnética*. Rio de Janeiro, Rubio. 2011.

NIGRI, M; ROCHITTE, E. C. . G. Ressonância Magnética é Útil em Valvopatia. *Arquivo Brasileiro de Cardiologia*, p. e213–e214, 2006.

OLIVEIRA, B. D.; ANCHIETA, G. I. DE O.; FERREIRA, K. DO C. Ressonância magnética como auxiliar na prevenção e diagnóstico do acidente vascular cerebral - AVC. *Sáude e Ambiente*, v. 7, p. 16–22, 2012.

ROCHITTE E. C. et al. I Diretriz De Ressonância E Tomografia Cardiovascular Da – Sumário Executivo. Arquivos Brasileiros de Cardiologia -, v. 87, p. 1–12, 2006.

RODRIGUES, E. R. et al. Modern Pacemaker and Implantable Cardioverter / Defibrillator Systems Can Be Magnetic Resonance. 2004.

ROGUIN, A.; ZVIMAN, M.M.; MEININGER, G.R.; RODRIGUES, E.R.; DICKFELD, T.M.; BLUEMKE, D.A.; LARDO, A.; BERGER, R.D.; CALKINS, H. & HALPERIN, H.R. Modern pacemaker and implantable cardioverter-defibrillator systems can be MRI-safe. Circulation, v.110, p.475-482, 2004.

SARA, L. et al. II DIRETRIZ DE RESSONÂNCIA MAGNÉTICA E TOMOGRAFIA

COMPUTADORIZADA CARDIOVASCULAR DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE

CARDIOLOGIA E DO COLÉGIO BRASILEIRO DE RADIOLOGIA. Arquivos brasileiros de cardiologia, v. 103, n. 6 Supl.1 3, p. 1–86, 2014.

SOARES, G. Ressonância magnética em pacientes portadores de marcapasso. Espaço Publicitário Medtronic, Relampa, v. 24, n. 3, p. 239–244, 2011.

SILVA, M. S.; VARGAS, A. C. DE. Artigo de revisão. p. 493–498, 2006.

www.arritmiacardiaca.com.br

ONICOMICOSE E ESTÉTICA: CONCEITOS E ESTRATÉGIAS

ONYCHOMYCOSIS AND AESTHETICS: CONCEPTS AND STRATEGIES

Betheljausa Pires Leal de Oliveira¹

RESUMO: A indústria estética vem a cada dia ampliando suas áreas de atuação nos mais diversos setores. Porém, antigas doenças permanecem sendo um desafio na prática de vários profissionais da área da estética. Em termos dermatológicos, existem infecções de pele e de anexos dos quais dificultam com frequência os tratamentos estéticos. Dentre eles, a onicomicose se destaca por ser uma doença crônica que gera alterações e deformações em regiões que são constantemente visíveis, fazendo dela uma doença amplamente avaliada na rotina. Um fator agravante é o tratamento da causa base, de extenso tempo de duração e frequência, destacando-se os efeitos colaterais orgânicos associados. Este artigo tem como objetivo elaborar um aporte teórico da doença, suas implicações na área da estética e compilar tratamentos alternativos.

Palavras-chave: Micose, onicomicose, estética, tratamento.

ABSTRACT: The aesthetic industry has been expanding its areas of activity every day in the most diverse sectors. However, old diseases remain a challenge in the practice of several professionals in the field of aesthetics. In dermatological terms, there are infections of the skin and attachments, which often hamper aesthetic treatments. Among them, onychomycosis stands out for being a chronic disease that generates changes and deformations comes from regions that are constantly visible, making it a disease widely evaluated in the routine. An aggravating factor is the treatment of the underlying cause, of extensive duration and frequency, with emphasis on the associated organic side effects. This article aims to elaborate a theoretical contribution of the disease, its implications in the field of aesthetics and to compile alternative treatments.

Key words: Ringworm, onychomycosis, aesthetics, treatment.

1. Curso de estética Faculdade FAMA. Goiânia – Goiás.

INTRODUÇÃO

Onicomicose é uma das dermatoses mais frequentes, com uma prevalência variando de 7 a 10 % dos casos, sendo responsável por 15 a 50% de todas as alterações ungueais. O diagnóstico confirmatório não é clínico, sendo necessária realização de exames micológicos, seja por microscopia direto e cultura de amostras. O sucesso do tratamento vai depender do diagnóstico etiológico correto, e alguns cuidados devem ser observados na coleta e processamento do material. (RUIZ, DI CHIACCHIO)

No geral, é uma infecção ungueal causada por dermatófitos, leveduras e fungos filamentosos não dermatófitos. São classificadas clinicamente em: (RUIZ, DI CHIACCHIO)

- Onicomicose subungueal distal;
- Onicomicose superficial branca;
- Onicomicose proximal subungueal;
- Onicomicose distrófica.

A doença geralmente acomete tecidos queratinizados da pele, unha e pelos de homens e animais. Elas são consideradas as micoses mais difíceis de diagnosticar e tratar, pois o tratamento é lento, causa inúmeros efeitos colaterais, além de um alto custo para o paciente. (RUIZ, DI CHIACCHIO)

As unhas dos pés são as mais afetadas, porque o ambiente úmido, escuro e aquecido, encontrado dentro dos calçados, favorece o crescimento desse tipo de agente, que tem como principal fonte de nutrientes a queratina. Assim como os dermatófitos, as leveduras do gênero *Candida* podem acometer a

pele, unhas e mucosas de indivíduos susceptíveis ou que estejam frequentemente em contato com umidade. (RUIZ, DI CHIACCHIO)

Nos últimos anos, a literatura vem divulgando o aumento das infecções fúngicas, sendo as dermatofitoses as principais responsáveis por esse aumento. Estudos mostram que cerca de 10 a 15% da população mundial, pode ser infectada no decorrer da vida por um dermatófito, e que esses agentes são os mais isolados (80-90%), seguidos por leveduras do gênero *Candida* (5-17%). Atualmente, o tratamento convencional das onicomicoses é feito com a associação de medicamentos tópicos e sistêmicos. (RUIZ, DI CHIACCHIO)

METODOLOGIA

Para a elaboração deste artigo foi realizado um estudo do tipo pesquisa bibliográfica, a fim de reunir conhecimentos e informações literárias para estabelecer uma definição para o tema abordado.

O artigo foi redigido a partir de bancos de dados bibliográficos e livros, selecionando informações desde o embasamento histórico até as das últimas atualizações, utilizando os descritores “onicomicoses”, “dermatologia”, “estética” e “tratamento” nos bancos de dados científicos como Lilacs, Medline e Google acadêmico. Após isso, com base nos dados colhidos, foram redigidas as seguintes etapas deste presente estudo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Como já discutido anteriormente, A micose de unha é uma doença muito comum e que as pessoas em geral atribuem pouca atenção, deixando os casos chegarem a níveis críticos para buscar tratamento e ajuda profissional. Em situações extremas podem ocorrer até a perda da unha. Se tratada corretamente desde o início a micose pode ser curada sem prejudicar a unha. (AZULAY)

Por se tratar de um fungo, a onicomicose é mais difícil de tratar que uma infecção bacteriana pois são poucos os agentes antifúngicos eficazes no combate de micose, além dos agentes etiológicos apresentarem fatores de virulência que dificultam o tratamento. Pessoas idosas, diabéticas, moradoras de asilos e lares de idosos, trabalhadoras em ambiente de alagamentos ou o simples descaso e

falta de higiene são os principais fatores de risco para o surgimento da doença. (AZULAY)

Os agentes etiológicos da doença são majoritariamente divididos em 3 grandes grupos: os dermatófitos, os não dermatófitos e leveduras. Há um quarto grupo de agentes incomuns, porém não possuem muita relevância neste contexto. Um estudo realizado na década passada na cidade do Rio de Janeiro com uma amostra de 400 pessoas apontou a principal causa em onicomicose nos pés atribuídas aos dermatófitos e os das mãos a leveduras. Segue a tabela com o estudo, detalhando as principais espécies fúngicas: (AZULAY), (ARAÚJO et.al.)

Agentes etiológicos de 400 pacientes com onicomicoses das mãos e pés diagnosticados na cidade do Rio de Janeiro no período de 1998 a 2000.

Tipo de Organismo / <i>Type of Organism</i>	Número de Organismos / <i>Number of Organisms</i>	
	Unha do Pé / <i>Toenails</i>	Unha da Mão / <i>Fingernails</i>
Dermatófito / <i>Dermatophyte</i>	180 (68.18%)	6 (4.41%)
	Homem/male = 102	Homem/male = 3
	Mulher/Female = 78	Mulher/Female = 3
<i>Trichophyton rubrum</i>	116	4
<i>T. mentagrophytes</i> var. <i>mentagrophytes</i>	50	1
<i>T. mentagrophytes</i> var. <i>interdigitale</i>	9	0
<i>T. tonsurans</i>	2	0
<i>Microsporium canis</i>	0	1
<i>Epidermophyton floccosum</i>	3	0
Levedura / <i>Yeast. Candida spp.</i>	69 (26.13%)	127 (93.38%)
	Homem/male = 14	Homem/male = 19
	Mulher/Female = 55	Mulher/Female = 108
Não-dermatófito e outros microrganismos	15 (5.68%)	3 (2.2%)
<i>Nondermatophyte and other Microorganisms</i>	Homem/male = 1	Homem/male = 0
	Mulher/Female = 4	Mulher/Female = 3
<i>Scytalidium dimidiatum</i>	4	1
<i>Curvularia sp.</i>	1	0
<i>Trichosporon beigeli</i>	4	2
<i>Fusarium sp.</i>	2	0
Demácio	3	0
<i>Chaloropsis sp.</i>	1	0
<i>Nocardia sp.</i>	0	1

Fonte: Azulay, 2017.

Como já foi mencionado, a confirmação do diagnóstico não deve ser majoritariamente clínica, existindo exames confirmatórios. Dentre eles se destaca o exame micológico, que requer treinamento de pessoal especializado. É necessária a limpeza prévia do sítio de coleta com álcool etílico e o instrumental deve ser previamente esterilizado. A quantidade de material deve ser adequada e a escolha do local da coleta varia de acordo com a forma clínica de onicomicose: distal e lateral (transição unha sadia-alterada); superficial branca (lâmina ungueal); proximal subungueal (leito ungueal proximal); distrófica total (leito ungueal por curetagem); onicomicose por *Candida* (prega ungueal); onicolise (subungueal proximal). O exame micológico direto é realizado após a clarificação das escamas com solução aquosa de hidróxido de potássio e dimetil sulfoxido (Solução aquosa de KOH + DMSO). (RUIZ, DI CHIACCHIO)

A cultura é realizada em ágar Sabouraud com cloranfenicol ou ágar Sabouraud com cloranfenicol e cicloheximida (Mycosel ou Mycobiotic). Quando não é possível identificar a espécie do fungo através da cultura, é utilizada a técnica de microcultivo em lâmina. Quando possível, as coletas devem ser realizadas em diferentes ocasiões, com intervalo de uma semana. Quando há dúvida diagnóstica, associação de métodos diagnósticos (exame direto + cultura) pode ser bastante útil. É importante salientar que na coleta do material o paciente deve estar sem uso de antifúngico tópico há uma semana e/ou antifúngico sistêmico há dois meses. (RUIZ, DI CHIACCHIO)

Devem-se destacar as características de uma lesão fúngica propriamente dita. Elas podem acometer parte ou toda a unha isoladamente ou várias unhas, mantendo ou não um padrão. A seguir, há uma relação do quadro clínico com sua nomenclatura médica correspondente (AZULAY)

- Unha esbranquiçada / amarelada: Leuconíquia;
- Bordas Peri ungueais inflamadas: Paroníquia;
- Unha com aumento da espessura e textura: Onicodistrofia;
- Desprendimento da unha do seu leito ungueal: Onicolise.

Quando se agrupam essas lesões da onicomicose em grupos de manifestações clínicas, surgem assim as classificações das onicomicoses, já citadas neste artigo. A escolha do tratamento, segundo a OMS, avalia o grau de acometimento das lesões na própria extensão de uma unha isolada ou de um conjunto de unhas acometidas pela doença. Elas se dividem em tratamentos tópicos, sistêmicos, combinados e alternativos, área esta que a estética médica vem a cada ano aprimorando e propondo novos tipos de conduta. (AZULAY)

O tratamento tópico, embora menos eficaz, geralmente, é preferido pelos pacientes. Os esmaltes antifúngicos tópicos foram formulados para proporcionar uma melhor distribuição do fármaco pela unha, com menos efeitos colaterais. Em estudos realizados com três antifúngicos tópicos (amorolfina, bifonazol e ciclopiroxolamina), sobre o fungo *Trichophyton rubrum*, observo-se que a atividade mais eficaz fungistática e fungicida in vitro, foi a do fármaco amorolfina,

seguida do bifonazol e ciclopirox-olamina. Geralmente, o tratamento de onicomicoses resulta em insucesso, porque deve ser mantido durante um longo tempo, o custo das medicações se torna alto podendo resultar em efeitos secundários, sendo assim a persistência do paciente e alguns cuidados de higiene são fundamentais para o sucesso e cura da micose. Está indicada quando apenas uma unha está acometida, não acometendo a matriz ungueal e menos de 50% da unha. (ARAÚJO et.al. 2003; AZULAY, 2017).

A terapia sistêmica com antifúngicos orais é o tratamento mais comum e concreto de que se há relatou e estudos, porém com acometimentos orgânicos secundários amplamente constatados durante o tratamento. Está indicada nos casos em que a matriz ungueal está envolvida. Apresenta riscos de interações medicamentosas e efeitos colaterais, porém é considerada mais efetiva. As drogas mais utilizadas em nosso meio são a Griseofulvina, Terbinafina, Itraconazol, Fluconazol. (ARAÚJO et.al.2003; AZULAY, 2017).

A combinação da terapia tópica e sistêmica pode aumentar as taxas de cura ou mesmo diminuir o tempo de tratamento, no entanto ainda não existem trabalhos conclusivos. Tem a mesma indicação da terapia sistêmica e a vantagem de ser mais efetiva quando comparada a monoterapia oral por possibilitar um efeito sinérgico. As indicações absolutas para esta modalidade terapêutica são o dermatofitoma, a hiperkeratose da placa ungueal (espessura maior de 2 mm) e a forma distrófica total. Outras indicações relativas incluem a

resistência do paciente ao tratamento monoterápico e as demais formas de onicomicose. A associação de medicamentos sistêmicos deve priorizar drogas de mecanismo de ação diferentes (ex. itraconazol ou fluconazol + terbinafina) e ser escolhida de acordo com cada caso. (ARAÚJO et.al.2003; AZULAY, 2017).

Por outro lado, as ondas de alta frequência são muito utilizadas em clínicas de estética e podem auxiliar no tratamento de onicomicoses, pois o ozônio gerado possui efeito fungicida e bactericida, estimulando a circulação do local onde é aplicada e, sua função vasodilatadora e hiperemiante facilita a penetração de medicamentos sistêmicos. Apresenta também um efeito térmico, atuando sobre o metabolismo, levando a sua ativação e aumentando a oxigenação celular. Portanto, existem várias indicações quanto ao uso da corrente de alta-frequência, tais como: tratamento de acne, revitalização cutânea, estimulação facial e capilar, etc. Para o tratamento de onicomicoses, pode trazer ao paciente uma maior comodidade e facilidade, pois não possui efeitos colaterais e seu custo pode ser mais acessível que o tratamento convencional. (DA SILVA, DOIMO, FARIA)

Como outro tratamento alternativo amplamente difundido no meio dos procedimentos estéticos é a utilização de Lasers que, apesar de ser usado já há alguns anos na medicina, só recentemente é que ficou provado a grande importância quando aplicado na cicatrização de feridas, inflamações decorrentes de unhas encravadas, frieira e também tratamento para unha com micose. O Laser utilizado é o de baixa potência, o que não é sentido

pelo paciente, pois não causa algum desconforto. Quando usado com outros tratamentos como coadjuvantes ou associados à foto sensibilizadores, pode ser eficaz na redução de dermatófitos, leveduras, diminuir a inflamação e ajudar no processo de cicatrização. A luz do laser passa pela lâmina ungueal e pelo tecido adjacente e é absorvida pelo pigmento do fungo, levando um aquecimento do agente, culminando em lesão e extinção do mesmo. (DA SILVA, DOIMO, FARIA)

1. CONCLUSÃO

Ao finalizar o presente artigo, conclui-se que a onicomicose ou mais popularmente conhecida como micose de unha permanece sendo uma doença que, ao mesmo tempo bastante comum, possui ainda métodos terapêuticos longos, complicados e caros além de uma resolução ainda não totalmente eficaz. Por conta disso, o ramo de estética vem a cada momento elaborando e produzindo novas terapias alternativas às tradicionais, visando minimizar efeitos adversos e buscar uma resolução mais rápida. O surgimento das ondas de ozônio e de lasers de baixa frequência apontam para inovações que os profissionais da estética já proporcionaram ao tratamento da doença.

Assim, pode-se afirmar que a doença já é bastante conhecida e amplamente difundida. Porém, por

conta de suas características etiopatogênicas, ainda representam um desafio para toda a equipe profissional da área, sendo necessárias novas estratégias para a evolução e a otimização do tratamento.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Adauto José Gonçalves; BASTOS, Otilio Machado; SOUZA, Maria Auxiliadora; OLIVEIRA, Jefferson Carvalhaes - **Onicomicoses por fungos emergentes: análise clínica, diagnóstico laboratorial e revisão** - An bras Dermatol, Rio de Janeiro, 78(4):445-455, jul./ago. 2003.

AZULAY – **Dermatologia** – Editora GEN, 7ª edição, 2017.

DA SILVA, Juliana Leal Monteiro; DOIMO, Gabriela; FARIA, Daniele Pedroso - **Uso de ondas de alta frequência no tratamento de onicomicose - comunicação preliminar de três casos** – Estética UNESP, An Bras Dermatol. 2011;86(3):598-600. –

RUIZ, Lígia Ranger; DI CHIACCHIO, Nilton - **Manual de conduta nas onicomicoses Diagnóstico e tratamento** - Sociedade Brasileira de Dermatologia, Departamento de Cabelos e Unhas, 2016.

TUBERCULOSE PULMONAR E DOENÇA PULMONAR OBSTRUTIVA CRÔNICA EM USUÁRIO DE DROGAS: RELATO DE CASO.

PULMONARY TUBERCULOSIS AND CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE IN DRUG USERS: CASE REPORT.

Sara Borges Oliveira¹; Tallita Rodrigues Suriani¹; Dirceu Alves Carvalho¹; Mônica de Oliveira Santos².

Resumo: Apesar de necessário, pouco se fala acerca das complicações pulmonares devido o uso constante de drogas inalatórias lícitas e ilícitas. Neste trabalho, aborda-se justamente esse tema, diante de um relato de caso, após consecutivas visitas em um homem de 42 anos de idade, solteiro, pai de duas filhas, baixa escolaridade, desempregado, usuário de maconha, cigarro e crack, diagnosticado com tuberculose, não tratada, evoluindo para Doença Pulmonar obstrutiva Crônica, com necessidade de oxigênio diário para dormir, impossibilitando-o de várias atividades diárias e a perda da autonomia. Nosso principal objetivo é conscientiza-lo sobre a importância de abandonar as drogas, sobre a adesão ao tratamento e possibilitar de alguma forma, uma melhora na qualidade de vida do mesmo.

Palavras-chave: Crack. DPOC. Tuberculose. Usuário de drogas.

Abstract: Although necessary, there is little talk about pulmonary complications due to the constant use of licit and illicit inhalational drugs. In this study, we approach this subject, after a case report, after consecutive visits in a 42-year-old male, single, father of two daughters, low schooling, unemployed, marijuana user, cigarette and crack, diagnosed with tuberculosis, untreated, evolving to chronic obstructive pulmonary disease, requiring daily oxygen to sleep, making it impossible for several daily activities and loss of autonomy. Our main goal is to raise awareness about the importance of abandoning drugs, adherence to treatment and some way to improve the quality of life.

Keywords: Crack. COPD. Tuberculosis. Drug users.

1. Discentes do curso de medicina da Faculdade Alfredo Nasser – Aparecida de Goiânia, GO.

2. Pós doutoranda do programa de Ciências da Saúde, Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Goiás, GO.

Introdução

A tuberculose também chamada de “peste branca”, é uma doença infectocontagiosa, crônica, causada por um tipo de bactéria aeróbia, *Mycobacterium tuberculosis*, também chamado de Bacilo de Koch. Recebeu esse nome, por causas lesões chamadas tubérculos. Conhecida a mais de 500 anos, transmitida de pessoa para pessoa através de gotículas de saliva, quando uma pessoa infectada fala, tosse ou espirra. Pode evoluir para cura se tratada precocemente e corretamente. No entanto, permanece como um problema de saúde pública ainda nos dias de hoje, pela pouca adesão ao tratamento que é ofertado gratuitamente pelo Sistema Único de Saúde (SUS) (CASSIANO, 2014)

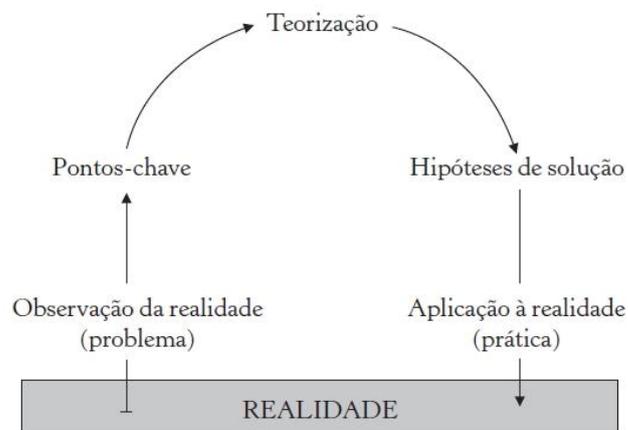
A Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica ou simplesmente chamada de DPOC, é uma doença crônica, que evolui lenta e progressivamente, com alto impacto na função pulmonar/respiratória, estando sujeita a períodos de agudização e graves complicações. Está diretamente associada ao uso constante do tabaco (FARIAS; MARTINS, 2013).

Droga é toda e qualquer substância que tem a propriedade de modificar, explorar ou atuar em um ou mais sistemas do organismo, promovendo alterações em seu funcionamento (CASSIANO, 2014).

Metodologia

Optamos por utilizar a metodologia da problematização de acordo com o método do arco de Magueréz, que contém cinco etapas e serão seguidas rigorosamente, e são elas: observação da realidade (problema); pontos-chave (o que se vê enquanto observador que é digno de pesquisa e atenção);

teorização (pesquisa científica); hipóteses de solução (o que iremos propor para melhorar o quadro atual); aplicação à realidade (o que foi feito de fato na prática) (VILLARDI; CYRINO; BERBEL, 2015)



Fonte: VILLARDI; CYRINO; BERBEL, 2015, p.46

Relato de Experiência com o uso do Arco de Magueréz

6- Observação da Realidade

Paciente, L.J. atualmente com 42 anos, sexo masculino, mora sozinho, possui duas filhas. Vive em situações precárias. O mesmo relatando alguns fatos colhemos a seguinte história: começou no uso das drogas, usando primeiramente a maconha e só depois começou a experimentar outros tipos como o “crack” (a que ele mais usou no decorrer dos anos) e seguiu por quantas drogas ele conseguisse comprar. Tudo isso se deu, segundo o mesmo, através da influência de seus amigos da mesma idade. Além dele, alguns de seus irmãos também são usuários sem tratamento.

Em decorrência da alta quantidade de drogas e a falta de zelo pela saúde, L.J. teve tuberculose, que não fora tratada corretamente pelo mesmo. Em relação a idade ou época do diagnóstico, ele não se recorda bem, para nos dizer.

Em 2016, foi diagnosticado com Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC), após dar

entrada na emergência com falta de ar, ficando internado por aproximadamente um mês. Logo que recebeu alta, entrou em contato com uma Organização Não Governamental (ONG), que disponibilizou 2 cilindros de oxigênio (O₂) pois, por conta da falta de ar, só consegue dormir com o auxílio de O₂ suplementar.

Atualmente, quem cuida dele financeiramente, arcando com o aluguel e realizando as despesas de alimentos, remédios, água e energia, são as duas filhas, que não conseguem dar além do necessário para o mesmo sobreviver.

De acordo com os exames e o prontuário dele, colhemos as seguintes informações:

✓ Em 05/06/2016, realizou uma Tomografia Computadorizada de abdome total com uso de contraste que evidenciou: vesícula biliar de dimensões reduzidas; acentuada ascite; fecaloma no reto.

✓ Em 05/09/2016, realizou uma Tomografia Computadorizada do tórax com contraste evidenciando: enfisema centrolobular e parasseptal, promovendo distorção da arquitetura pulmonar, principalmente dos lobos superiores; derrame pleural bilateral associado à atelectasia compressiva dos lobos inferiores; opacidades com aspecto de “vidro fosco” esparsas pelo campos pulmonares.

OBS: Foi nesse dia que o mesmo apresentou a forte crise de falta de ar, onde ficou internado por quase um mês.

✓ Em 25/04/2017, recebeu visita domiciliar onde recebeu encaminhamento para o pneumologista por conta da sequela crônica pulmonar após TB pulmonar.

✓ Em 18/09/2018, realizada espirometria com prova broncodilatadora apresentando: distúrbio ventilatório obstrutivo severo no pré-broncodilatador e obstrutivo leve no pós-broncodilatador.

7- Pontos-Chave

Entre todas as dificuldades que este indivíduo apresenta o ponto que mais nos chamou a atenção foi o fato do mesmo não tomar corretamente as medicações prescritas, ou realizar o tratamento corretamente, não comparecer às consultas marcadas com os especialistas.

Notamos também que suas vestimentas são muito gastas e que apesar das filhas arcarem com alimentação, a geladeira e os armários estavam bem desfalcados nos dias em que o visitamos.

8- Teorização

As drogas consideradas ilícitas são datadas no Brasil em meados dos anos 80. De acordo com Pizani (2016) o crack, chegou ao país, no estado de São Paulo no ano de 1990, seduzindo muitos consumidores que não podiam adquirir a cocaína refinada. O crack possui menor valor e maior facilidade de fabricação, pois tem em sua composição:

[...uma mistura de cloridrato de cocaína, bicarbonato de sódio e adulterantes, que quando fumado produz pequenas partículas absorvidas pelo pulmão. A droga então age no Sistema Nervoso Central (SNC), atuando diretamente sobre os neurônios, boqueando a captura do neurotransmissor dopamina, alterando totalmente o funcionamento dos neurônios, o que causa a sensação de prazer. Além de euforia, um tempo menor de uso causa também insônia, perda da sensação de cansaço, falta de apetite e noções básicas de higiene, e em longo prazo pode acarretar problemas cardíacos, pulmonares, distúrbios

neuroológicos e até transtornos psiquiátricos. (PIZANI, 2016, p.03)

Essa mistura quando aquecida, torna-se oleosa que, será resfriada em banho de gelo, sofrendo precipitação dando forma de cristais irregulares, bem parecidas com pedras, podendo assim ser fumado. No entanto, os efeitos apesar de serem rápidos e intensos, possuem curta duração, levando o usuário a procurar mais “pedra” para fumar. Os prejuízos à saúde aumentam com a continuidade do usos, elevando as chances também de dependência (CASSIANO, 2014).

Os pulmões, são de fato os primeiros órgãos acometidos, levando assim à sintomatologia respiratória, que pode acontecer entre minutos até horas após o uso. É plausível que o crack leve a uma vasoconstrição pulmonar e como consequência, uma isquemia celular e efeito tóxico por uma reação de hipersensibilidade aos elementos inalados. Em imagens radiológicas podem aparecer opacidades pulmonares intersticiais e alveolares difusas, além do que, em alguns casos pode estar acompanhada de derrame pleural (CASTRO; et al., 2014).

Em relação às motivações para o início dessa prática, alguns indivíduos relatam ter sido influenciados pelos amigos. A porta de entrada para o crack se dá pelo tabaco, que parece ser a substância psicoativa mais utilizada pelos usuários de crack, além de utilizarem álcool e maconha (SANTOS; et al., 2017).

O perfil mais recorrente entre os usuários de crack corresponde ao de indivíduos do sexo masculino, jovens e adultos entre 20 e 40 anos de idade, com baixa escolaridade, desempregados, provenientes de famílias desestruturadas e de baixa renda, moradores de rua e dependentes de outras drogas. (PIZANI, 2016, p.02)

A tuberculose é uma patologia infectante e contagiosa, crônica, e o agente etiológico é o *Mycobacterium tuberculosis*. No Brasil, ela está intimamente ligada às condições socioeconômicas, acometendo indivíduos residentes nas periferias, em más condições de moradia, de alimentação, ausência de saneamento básico, além do abuso do álcool e de outras drogas. (GARCIA; LEAL.; 2015)

O ambiente é primordial para a transmissão, pois os locais úmidos, escuros da casa e nos locais fechados, os bacilos podem permanecer vivos por meses, na poeira ou nos objetos, uma vez que ela é transmitida pelo indivíduo doente através do beijo, catarro, pelo espirro, tosse e expectoração. As gotículas pesadas permanecem no ambiente, enquanto as mais leves ficam suspensas no ar por algum tempo. Entretanto, é uma doença curável em quase 100% dos casos novos, desde que o tratamento seja feito corretamente. O abandono dessa terapêutica é mais comum quando o paciente faz uso de drogas lícitas ou ilícitas (CASSIANO, 2014).

Ainda de acordo com Cassiano (2014) para os dependentes químicos, especialmente de drogas ilícitas, o abandono do tratamento se mostra um risco, pois, ele aliado à irregularidade da quimioterapia, são as principais causas de morte, além do aumento da resistência primária na tuberculose multirresistente.

A partir da literatura de Goldman (2014) no capítulo 88, classifica a Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica como uma condição caracterizada por progressiva obstrução do fluxo de ar, de certa maneira irreversível em pessoas com história de consumo do tabaco. Essa patologia comumente traz a destruição do espaço aéreo (enfisema) além de

tosse persistente com produção de expectoração associada ao alargamento das glândulas mucosas (bronquite crônica) e a principal causa é o tabagismo, (p.618).

De acordo com a Organização Pan Americana de Saúde (OPAS) a DPOC afetam a qualidade de vida e provoca incapacidade nas pessoas doentes, acarretando grande impacto econômico e social, pois, é responsável por um enorme custo financeiro. Ela geralmente aparece após os 40 anos de idade, sendo uma das principais causas o tabaco. A doença não tem cura, porém o tratamento permite melhor qualidade de vida, além do controle dos sintomas. (OPAS/OMS, 2018).

A DPOC acomete mais homens do que mulheres e traz sofrimentos de vários níveis, seja físico, psíquico ou social, diminuindo a qualidade de vida dos indivíduos acometidos. Entre os sintomas mais comuns estão a dispneia, intolerância aos exercícios físicos e depressão, além de ser causa de mobilidade e mortalidade prematura (BARROS; GUIMARÃES; SOUSA. 2014).

O doente acometido por tal patologia, precisa fitar a perda de um corpo muitas vezes saudável e ativo, perdendo sua autonomia, sua perícia de agir com independência. Ela é considerada uma doença incapacitante, responsável por um sofrimento incalculável e “nas suas formas mais graves, e nas agudizações, a DPOC obriga frequentemente a internamento hospitalar. ” (FARIAS; MARTINS, 2013, p.198)

9- Hipóteses de Solução

O primeiro passo é uma conversa franca, amável e honesta com ele, no intuito de orienta-lo

sobre a melhora do seu quadro de saúde, caso ele venha fazer todos os tratamentos e consultas de forma correta. A orientação e atenção ao paciente diante de um quadro desse faz toda diferença, pois, eles se sentem desamparados pelos familiares e pela sociedade, não agregando valor a vida deles.

Outro ponto que consideramos importante, é sobre a falta de vestimentas que o mesmo possui. É importante a pessoa estar limpa e bem vestida, para seu bem-estar pessoal.

Como já comentamos acima, apesar das filhas arcarem com as despesas seria bom que nosso paciente tivesse em sua casa, um armário mais recheado, mais abastecido.

10- Aplicação à Realidade

Conseguimos conversar francamente com o mesmo, esclarecendo algumas dúvidas, colocando na mesa os pontos mais importantes sobre o uso de drogas, acerca de um tratamento bem feito, sobre o acompanhamento com especialistas.

Realizamos a arrecadação de roupas para ele, além de uma cesta básica farta, de maneira que conseguisse suprir boa parte das necessidades dele.

Conclusão

Apesar do pouco material disponível, conseguimos mostrar o quanto as drogas ilícitas, principalmente as inaladas/fumadas, prejudicam os pulmões, levando a doenças severas, que podem levar ao óbito sem o tratamento correto.

O paciente alvo, não conseguirá alcançar a cura, apesar de ser ainda jovem (42 anos), seu tratamento então deve ser paliativo com uma tentativa de melhorar a qualidade de vida do mesmo. A tuberculose não tratada, acumulada ao uso diário

de crack, trouxe à vida desse indivíduo uma condição chamada enfisema pulmonar, uma doença obstrutiva crônica.

Apesar da negatividade deste quadro, fechamos este estudo contentes por conseguirmos roupas adequadas para ele, além de cesta básica, cobrindo assim um pouco mais do vazio do cotidiano, trazendo uma acolhida maior, além das reuniões que efetuamos no intuito de motiva-lo a se tratar, a interromper de vez qualquer vício que comprometa ainda mais o quadro dele.

Sugerimos no entanto, um pouco mais de pesquisas nessa área que é tão afetada e pouco estudada, para se ter mais embasamento teórico para futuras discussões ou descobertas científicas.

REFERÊNCIAS

- BARROS, M.; GUIMARÃES, F.; SOUSA, J.C. Fatores determinantes da qualidade de vida numa população de doentes com doença pulmonar obstrutiva crônica. *Revista Portuguesa de Medicina Geral e Familiar*. Portugal. v.30, pp.156-166, 2014.
- CASSIANO, J.G.M. Tuberculose Pulmonar e o uso de drogas ilícitas: entre o abandono e a cura. 2014. 92f. Dissertação (Mestrado Profissional em Saúde da Família) – Universidade Federal do Ceará – Rede Nordeste de Formação em Saúde da Família. Fortaleza, Ceará, 2014.
- CASTRO, R.A. et al. Manifestações Pulmonares decorrentes do uso de crack. *Revista de Medicina de Minas Gerais*, v.24, pp.520-524, 2014.
- FARIAS, G.M.S.; MARTINS, R.M.L. Qualidade de vida da pessoa com doença pulmonar obstrutiva crônica. *Millenium*, Portugal, v.45, pp.195-209, jan/jun – 2013.
- GARCIA, E.M.; LEAL, M.L. Implementação do Programa Municipal de Controle da Tuberculose em Marataízes-ES, 2012. *Epidemiol.Serv.Saúde*, Brasília, v.24, pp.559-564, jul-set 2015.
- NIEWOEHNER, D.E. Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica. In: LEE GOLDMAN, M.D. et al. *Cecil Medicina*. Tradução da 24ª edição. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014. Capítulo 88, pp.618-626.
- OPAS; OMS. DPOC [Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica] disponível em: <<http://brasil.campusvirtualsp.org/node/331517>>: 01 de Dezembro de 2018.
- OPAS; OMS. Doenças Respiratórias Crônicas. Disponível em: <https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=581:doencas-respiratorias-cronicas&Itemid=463>: 01 de Dezembro de 2018.
- PIZANI, A.C. Perfil de usuários de crack pertencentes ao CAPS-AD de Criciúma – SC. Dez.2016. 18f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado no curso de Educação Física da Universidade do Extremo Sul Catarinense, UNESC) Santa Catarina, 2016.
- SANTOS, L.R. et al. Perfil de usuário de crack e avaliação de densidade geral de problemas associados ao uso de substâncias psicoativas. *Revista de Enfermagem UFPE on line.*, Recife, set., 2017. pp.3471-3481. ISSN:1981-8963
- VILLARDI, ML, CYRINO, EG, and BERBEL, NAN. A metodologia da problematização no ensino em saúde: suas etapas e possibilidades. In: A problematização em educação em saúde: percepções dos professores tutores e alunos [online]. São Paulo: Editora UNESP; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2015, pp. 45-52. ISBN 978-85-7983-662-6. Available from SciELO Books <<http://books.scielo.org>>.

DIRETRIZES PARA AUTORES

Normas para submissão de manuscritos

1. Informações gerais para submissão:

A revista científica APPLIED HEALTH SCIENCES tem carácter multidisciplinar e publica artigos científicos, notas científicas, notas técnicas, revisões sistemáticas e artigo de opinião inéditos nas seguintes áreas de Ciências aplicadas a saúde: Biomedicina; Ciências Biológicas; Ciências do Esporte e Reabilitação (Educação Física; Fisioterapia; Fonoaudiologia; Terapia Ocupacional); Enfermagem; Farmácia; Medicina; Nutrição; Odontologia e Psicologia. Os trabalhos submetidos devem apresentar relevância para a saúde e ou qualidade de vida. Os manuscritos originais podem ser submetidos em português ou inglês.

1.1. Tipos de Trabalhos aceitos:

- **Artigo Científico:** refere-se a trabalho científico completo e com resultados originais de pesquisa realizada em uma instituição de pesquisa/laboratório/empresa. Deve apresentar de 10 a 15 laudas.

- **Nota Científica:** comunicação breve, cuja publicação imediata é justificada, por se tratar de fato inédito de importância, mas com volume insuficiente para constituir um artigo científico completo. Deve apresentar 07 a 15 laudas.

- **Nota Técnica:** refere-se a trabalho de comunicação de métodos, validação de métodos, técnicas, aparelhagens ou acessórios desenvolvidos em laboratórios, instituições de pesquisa ou empresas. Deve apresentar 07 a 15 laudas.

- **Revisão Sistemática:** deve apresentar informações relevantes sobre o estudo proposto, referências originais e atualizadas. Apresentar análise crítica do assunto e relevante discussão. A mera descrição de informações deve ser evitada. Pelo menos um dos autores deve ser especialista no trabalho proposto. Após o recebimento e a constatação de que o manuscrito está conforme as normas a sua tramitação será iniciada. Deve apresentar 12 a 20 laudas.

- **Artigo de opinião/Carta:** exclusivo para autores convidados pelos Editores da Revista Científica APPLIED HEALTH SCIENCES, com tamanho entre 5 a 10 laudas. Neste formato não são exigidos resumo/palavras-chaves e abstract/keywords.

1.2. Submissão dos manuscritos:

A submissão dos manuscritos, de qualquer tipo, deve ser feita pelo sistema eletrônico disponível no site da SBCSaúde: (<http://sbcsaude.org.br>, sendo todo o material pertinente ao manuscrito enviado, preferencialmente em único email para (publicacoes@sbcsaude.org.br) e deverá seguir as normas de publicação definidas pela revista nas “Normas para submissão de manuscritos”, disponível no site da revista.

É de responsabilidade da comissão científica da *APPLIED HEALTH SCIENCES* convidar pesquisadores de áreas específicas para revisar os manuscritos submetidos. O Editor Chefe, a Comissão Editorial e o Conselho Científico, em casos especiais, têm autonomia para decidir sobre a publicação do artigo.

Os artigos aprovados, em qualquer categoria serão publicados em versão eletrônica da revista e estarão disponíveis na íntegra em formato PDF no endereço eletrônico (<http://sbcsaude.org.br>, podendo ser acessados livremente.

Contato com o editor chefe e a comissão editorial poderá ser feito para suporte através do e-mail: (publicacoes@sbcsaude.org.br) ou por correspondência.

1.3. Endereço para correspondência

APPLIED HEALTH SCIENCES/Revista Multidisciplinar de Ciências Aplicadas
em Saúde A/C Profa. Dra. Mônica de Oliveira Santos
Sociedade Brasileira de Ciências aplicada à Saúde/SBCSaúde.

Rua CP 13 QD. 13 LT 06. Celina Park, Goiânia, Goiás. CEP. 74373-160

1.4. Condições gerais para a publicação

Os autores devem ler e verificar todas as normas para a submissão do trabalho. As submissões que não estiverem de acordo com as normas serão devolvidas aos autores.

1. O manuscrito submetido, de qualquer categoria, deve conter resultados que não tenham sido publicados de forma completa em qualquer outro meio gráfico ou eletrônico.

2. O mesmo manuscrito ou outro que contenha os mesmos dados originais não poderá ser submetido simultaneamente e nem posteriormente a este ou a outro(s) periódico(s) de qualquer natureza sob pena de incorrer em ilícito civil e penal perante a lei nº 9.610/98 (lei do direito autoral).

1.4.1. Documentação obrigatória

Junto com a submissão eletrônica do manuscrito deve ser anexado:

1. Termo de “Autoria e aceite de publicação” do manuscrito assinada por todos os autores.
2. Termo de “Responsabilidade” e compromisso de veracidade das informações escritas no corpo do manuscrito, bem como informações contidas nas figuras e tabelas do mesmo.
3. Em caso de pesquisa que envolva seres humanos de forma direta ou indireta, em sua totalidade ou partes dele, incluindo o manejo de informações ou materiais, deverá ser encaminhado documento de aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP).

Obs.

1. Os trabalhos encaminhados para publicação deverão conter informação sobre a existência ou não de conflitos de interesse. Basta colocar no texto da Metodologia, caso não haja o conflito: “Declara-se que não houve conflito de interesses na concepção deste trabalho”.

2 – Taxas

-Taxa de Submissão e Publicação:

Submissão e tramitação do trabalho	livre	free
Publicação de trabalho	livre	free

3. Tramitação do manuscrito original

1. O manuscrito é primeiramente analisado pelo editor para verificar se atende às normas da revista. Os trabalhos não conformes às normas de publicação da Revista são devolvidos aos autores para adequação. O corpo de texto não deve conter qualquer informação que possibilite identificar os autores ou instituições.

2. Estando nas normas, o manuscrito é encaminhado ao Editor de Seção que se encarregará de enviá-lo a dois avaliadores especialistas da área. A avaliação dos trabalhos é feita pelo método duplo-cego, isto é, os nomes dos autores permanecem em sigilo até a aprovação final do trabalho.

3. Assim que os avaliadores devolvem os seus pareceres, o Editor de Seção compila os comentários e, baseado nessas informações, toma uma das seguintes providências:

a) aceito para publicação; b) aceito para publicação com ‘sugestões não impeditivas’; c) reapresentar para nova avaliação depois de efetuadas as modificações sugeridas; d) recusado para publicação.

Obs. Caso os pareceres dos avaliadores sejam oponentes, o Editor de Seção encaminhará o trabalho para um terceiro avaliador.

Quando a avaliação do parecerista indicar ‘sugestões não impeditivas’, o parecer será enviado aos autores para correção do trabalho, com prazo para retorno em até 20 dias. Ao retornar, o trabalho volta a ser avaliado pelo mesmo parecerista, que terá prazo de 20 dias, prorrogável por mais 20 dias, para emissão do parecer final. O Editor Científico possui plena autoridade para decidir sobre a aceitação final do trabalho, bem como das alterações efetuadas.

No caso de solicitação para ‘reapresentar para nova avaliação depois de efetuadas as modificações sugeridas’, o trabalho deverá ser reencaminhado pelo autor em no máximo dois meses. Ao fim desse prazo, e não havendo qualquer manifestação dos autores, o trabalho será excluído do sistema.

Obs.

Recomenda-se que o autor imprima e acompanhe a lista de checagem/Checklist for Authors para orientar-se no momento de submeter o manuscrito.

O manuscrito original, de qualquer categoria, só poderá ser submetido pelo sistema eletrônico disponível no site da SBCSaúde: (<http://sbcsaude.org.br>), seguindo o passo a passo de documentos anexados. Recomenda-se que todos os documentos estejam devidamente

identificados. Exemplos: Manuscrito Completo.docx; Carta de Autorização de Publicação.docx; Carta de Responsabilidade.docx; Carta de aceite do CEP.docx; etc.

O arquivo de submissão do manuscrito deverá ser criado com extensão “.doc” ou “.docx” ou “.rtf” (não serão aceitas outras extensões) compatível com o Microsoft Word® ou o OppenOffice® e não pode ultrapassar 2 Mb de tamanho.

Atenção: Não será permitida nenhuma alteração de autor(es) no artigo após a submissão e o início da tramitação. Os trabalhos enviados para publicação são de total e exclusiva responsabilidade dos autores, não podendo exceder a seis autores por trabalho. Exceções se aplicam a patentes e similares com justificativa dos autores a ser analisada pelo Editor chefe.

4. Estrutura do trabalho

O corpo do texto, de tabelas e de figuras deverão seguir a formatação: fonte Times New Roman, tamanho 12; papel tamanho A4 (210 mm x 297 mm), com numeração contínua de linhas (esquerda) e de páginas (canto direito inferior), todas as margens com 2,0 cm e espaço 2 entre linhas.

O título (subtítulo quando houver) deve ser formatado centralizado, em letra maiúscula, negrito, e separado do subtítulo por dois pontos. O título pode ter no máximo 5 linhas. Nomes científicos devem constar em itálico e de acordo com as normas internacionais. Fonte Times New Roman, tamanho igual a 12 e espaçamento com 2 entre linhas.

Informações de rodapés e numeração de página deve ser formatado em Times New Roman 10 itálico e espaçamento simples.

A estrutura do manuscrito deve ter a seguinte composição: Introdução; Materiais e Métodos; Resultados e Discussão; Conclusão; Agradecimentos (opcional);

Pesquisas com financiamento: citar a agência financiadora e o número do processo em Agradecimentos (opcional) e ou Suporte Financeiro, no final do trabalho.

Para artigos científicos recomendamos a organização de 10 a 15 laudas; Para revisões sistemáticas ou meta análise, 12 a 20 laudas e 07 a 15 laudas para nota científica e técnica. A modalidade de Artigo de opinião: é exclusivo para autores convidados pelos Editores da Revista

Científica APPLIED HEALTH SCIENCES, com tamanho entre 10 a 15 laudas.

Obs.

Evitar repetições de dados ou informações nas diferentes partes do texto.

Página de rosto:

4.1.1. Indicação da categoria do manuscrito: (artigo científico, nota científica, nota técnica ou revisão bibliográfica). Formatação: na primeira linha da primeira página, acima do título original, centralizado e com as letras iniciais maiúsculas, fonte Times New Roman tamanho 12 e em negrito.

4.1.2. Título do manuscrito: O título deve seguir a língua escolhida para apresentação do trabalho.

4.1.2.1. Título do manuscrito na segunda língua. Seguir exatamente a tradução do título original.

4.1.3. Nome completo do(s) autor(es). Deve vir duas linhas abaixo do título do trabalho. Usar Times New Roman 10 em negrito. Alinhamento à direita. Marcar em sobrescrito ⁽¹⁾ as informações pertinentes a filiação.

4.1.4. Em nota de rodapé (primeira página) colocar as informações sobre filiação institucional e titulação, endereço, telefone e e-mail para contato.

4.2. Corpo do trabalho:

4.2.1 Resumo em português e inglês, com no máximo 250 palavras, no qual fiquem claros os objetivos, o método empregado e as principais conclusões do trabalho. Não são permitidas citações ou siglas no resumo, à exceção de abreviaturas reconhecidas internacionalmente.

4.2.2. Ao final do resumo, de três a cinco palavras-chave com inicial maiúscula e separadas por ponto.

4.2.2.1. Keywords. Ao final do Abstract. Seguir as mesmas normas das palavras-chave.

5. Estrutura de Tabelas e Figuras

Não disponibilizamos a opção de “quadro”. Não serão aceitos, em hipótese alguma, figuras e/ou tabelas com apresentação paisagem. Tabelas com muita informação que juntas não cabem em apresentação retrato, devem ser divididas em duas ou mais. A largura máxima de tabelas e figuras deverá ser a do texto da página no formato retrato.

5.1. Tabelas

Devem ser formatadas utilizando-se a ferramenta “Tabela” do editor de texto. Não serão aceitas tabelas inseridas como figura. Serão numeradas consecutivamente com algarismos arábicos, encabeçadas pelo título e inseridas após sua citação no texto. As tabelas devem ser editadas sem traços verticais e somente com traços horizontais simples, de espessura 1,0 ponto. Devem ter a largura de 9 ou 18 cm.

As tabelas devem ser autoexplicativas para que não seja necessário recorrer ao texto para entendê-las completamente. As unidades no sistema internacional deverão constar abaixo do item correspondente ou da variável, entre parênteses, no corpo da tabela e não em seu título. Qualquer observação no corpo da tabela necessária para identificação de uma sigla ou variável deve ser referenciada com chamada em sobrescrito (números ou símbolos) colocada antes da sigla ou da variável, e devidamente identificada e definida no rodapé da tabela.

No corpo da tabela e nas informações de rodapé a fonte deve ser a Times New Roman tamanho 10 e espaçamento 1,0. (Ver manuscrito exemplo).

5.2. Figuras

As figuras (gráficos, fotografias, esquemas, ilustrações, etc.) deverão ser colocadas após a sua citação pela primeira vez, no tamanho e formato final para publicação. A largura máxima da figura será a largura máxima do texto na página. As figuras e suas legendas devem ser claramente legíveis e apresentar qualidade necessária à perfeita visualização e impressão de todos os detalhes necessários. Os eixos e os números e letras desses eixos devem estar na cor preta (não em cinza e nem em outra cor ou tonalidade qualquer) e em tamanho facilmente legível na tela de um monitor de computador com o manuscrito sem aumento, ou seja, em tamanho normal (100%).

As figuras devem ser numeradas consecutivamente com algarismos arábicos, e o título deve

ser colocado abaixo da mesma. Todos os detalhes necessários para entendimento da Figura que não foram completamente identificados no seu interior devem ser explicados no título. A legenda deve ser localizada abaixo do título do eixo horizontal da figura e de modo a não se confundir com este e não no interior da figura.

O número de figuras, gráficos, esquemas, e outros deverá ser, no máximo, de seis por trabalho. Em caso de uso de fotos, os sujeitos não podem ser identificados, a menos que autorizem, por escrito, para fins de divulgação científica.

6. Outras informações

1. Depoimentos de sujeitos deverão ser apresentados em itálico.
2. Para as palavras ou trechos do texto destacados, a critério do autor, utilizar aspas simples. Exemplo: ‘porta de entrada’.
3. Recomenda-se que o manuscrito seja submetido a uma revisão de texto para identificar erros de ortografia e de digitação antes de submeter à revista.
4. Produtos utilizados devem ser especificados por seus nomes técnicos. Os nomes comerciais, seguidos pelo símbolo ®, podem ser citados entre parênteses.
5. Os dados e conceitos emitidos nos trabalhos, assim como a exatidão das referências bibliográficas, são de inteira responsabilidade do(s) autor(es).
6. Casos não previstos nessas normas serão resolvidos pela Comissão Editorial.
7. A publicação dos artigos se fará pela ordem de aprovação sendo os autores avisados em qual edição o trabalho estará disponível.
8. Situações não previstas serão deliberadas pelo corpo editorial da revista.

Editores da APPLIED HEALTH SCIENCES

SBCSaúde - Sociedade Brasileira de Ciências

Aplicadas à Saúde 2018.

Disponível em: <http://sbcsaude.org.br/site/editora-sbcsaude/applied-health-sciences/>