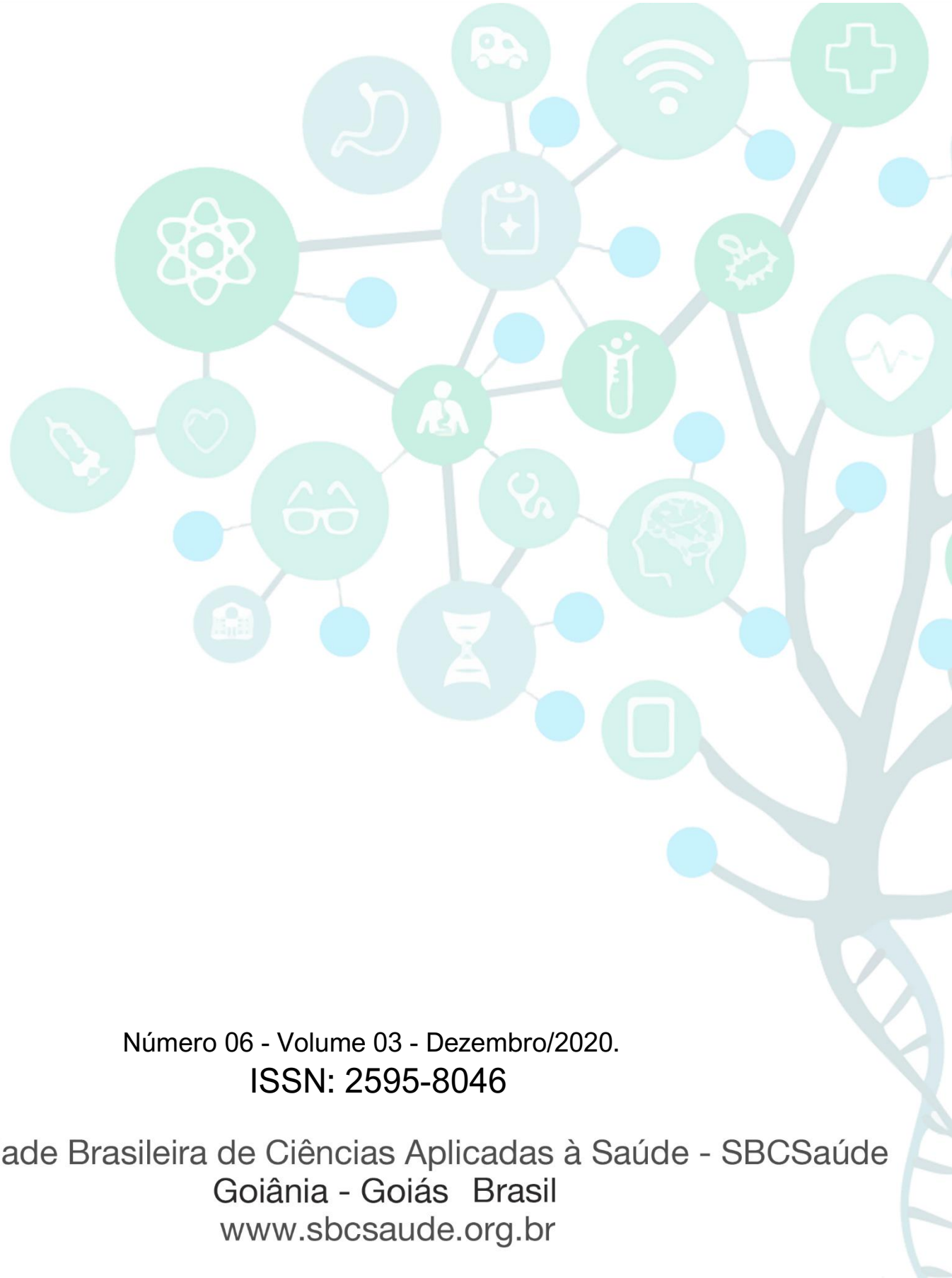
AHS Applied Health Sciences
Revista científica multidisciplinar de saúde

SBCSaúde
Sociedade Brasileira de Ciências aplicadas à Saúde



Número 06 - Volume 03 - Dezembro/2020.
ISSN: 2595-8046

Sociedade Brasileira de Ciências Aplicadas à Saúde - SBCSaúde
Goiânia - Goiás Brasil
www.sbcsaude.org.br

## 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 contribuímos 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. Carolline 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. Bruno Lemes

Acesso:

ISSN: 2595-8046

http://sbcsaude.org.br

**ou**

http://editorasaude.com.br

# Sumário

ADEQUAÇÃO POSTURAL E CORREÇÃO DAS ATIVIDADES DE VIDA DIÁRIA NO TRATAMENTO NÃO FARMACOLÓGICO DA DOR EM PACIENTE COM LIMITAÇÃO ..... **6**

PACIENTE NÃO COMPLACENTE AO TRATAMENTO DE TRANSTORNO BIPOLAR ATRAVÉS DO ARCO DE MAGUEREZ: UM RELATO DE CASO ..... **21**

TERAPIAS GÊNICAS: REVISÃO DA LITERATURA ..... **32**

BENEFÍCIOS DA ATIVIDADE FÍSICA E FISIOTERÁPICA EM PACIENTE COM DOEÇA DE ALZHEIMER: RELATO DE EXPERIÊNCIA ..... **40**

RELATO DE EXPERIÊNCIA COM O USO DO ARCO DE MAGUEREZ: BENEFÍCIOS DA REABILITAÇÃO COGNITIVA EM PACIENTE COM DOENÇA DE ALZHEIMER. ..... **49**

CONSEQUÊNCIAS DA ANSIEDADE EM PACIENTE HIPERTENSO ..... **59**

CUIDADOS AO PACIENTE EM USO DE POLIFARMÁCIA POR MEIO DA METODOLOGIA DO ARCO DE MAGUEREZ. ..... **68**

CUIDADOS PALIATIVOS EM PACIENTE IDOSO COM CÂNCER SEGUNDO O ARCO DE MAGUEREZ. ..... **76**

RELATO DE EXPERIÊNCIA COM O USO DO ARCO DE MAGUEREZ: PROBLEMA GASTROINTESTINAL EM CRIANÇA COM SÍNDROME DE DOWN. ..... **83**

EPILEPSIA INFANTIL POR COMPLICAÇÃO DE BRIDA AMNIÓTICA: RELATO DE EXPERIÊNCIA .. **90**

ESQUIZOFRENIA E SÍNDROME SEROTONINÉRGICA EM IDOSO: RELATO DE EXPERIÊNCIA... **101**

ESTRATÉGIAS ALIMENTARES: LOW CARB E LOW FAT PARA PERDA DE PESO ..... **114**

ESQUIZOFRENIA EM PACIENTE IDOSO: RELATO DE EXPERIÊNCIA ..... **124**

DOENÇAS TRANSMITIDAS POR ALIMENTOS: REVISÃO DA LITERATURA ..... **137**

DIRETRIZES PARA AUTORES ..... **146**

# ADEQUAÇÃO POSTURAL E CORREÇÃO DAS ATIVIDADES DE VIDA DIÁRIA NO TRATAMENTO NÃO FARMACOLÓGICO DA DOR EM PACIENTE COM LIMITAÇÃO

*Luís Felipe P. Fontana, Maike Mateus Mota, Sara Borges de oliveira, Chrystianne Ferreira da Silva, Lucas Mezza Dourado, Gabriela Mezza Dourado, Tallita Rodrigues Suriani, Dirceu Alves Carvalho[1], Nubia Aguiar Marinho**

**Resumo**
O uso de medicamentos analgésicos, desde os analgésicos simples até analgésicos opióides vem ganhando espaço de forma crescente constante no Brasil e no mundo nos últimos anos, causando aumento dos custos de tratamento de dores crônicas, provocando efeitos colaterais como dor por abuso de analgésicos e outros, além de causarem tolerância, dependência e até Óbito. O uso de medidas não farmacológicas como exercícios físicos, alongamentos, meditação, correção postural, psicoterapia e outros métodos em ascendência como acupuntura e eletroterapia estão sendo utilizados de forma crescente para auxiliar no controle da dor, podendo ser coadjuvantes ou totalmente substitutivos para o tratamento medicamentoso. O presente trabalho se trata de um relato de experiência acerca do uso de métodos de correção postural global para o controle da dor crônica em uma senhora de 64 anos de iniciais M.H.S., portadora de osteoartrose, fibromialgia e esquizofrenia, residente em Aparecida de Goiânia, Goiás. Também foram avaliados outros fatores como uso de medicamentos e doenças de base. Os resultados do uso das medidas de correção postural foram bastante evidentes pela paciente e pela família, resultando em melhora da qualidade de vida, menor número de queixas, menor número de transtornos disruptivos devido ao estado mental associado a dor, redução das doses de medicação moduladora da dor e remoção completa do uso de analgésicos comuns.
**Palavras-chave**: Dor Crônica, Controle da dor, Analgesia, Abuso de analgésicos, Terapia não farmacológica.

**Abstract**
The use of analgesic drugs, from painkillers to opioid analgesics, has been steadily increasing in Brazil and in the whole world in recent years, with increasing costs of chronic treatment, causing side effects such as pain for analgesic abuse and other, also causing tolerance, dependence and even death. The use of non-pharmacological measures such as physical exercises, stretching, meditation, postural correction, psychotherapy and other methods more commonly known as acupuncture and electrotherapy are increasingly used to aid in pain control, and may be coadjuvant or totally substitute for drug treatment. The present work is an experience report about the use of global postural correction methods for the control of chronic pain in a 64-year-old woman, M.H.S., a carrier of osteoarthritis, fibromyalgia and schizophrenia, living in Aparecida de Goiânia, Goiás, in the area of coverage of the Basic Health Unit of Jardim Tiradentes. The results of the use of the measures of postural correction were quite evident for the patient and the family, resulting in an improvement in quality of life, fewer complaints and fewer disruptive disorders due to the mental state associated with pain, reduced doses of modulating medication of pain and complete removal of the use of common analgesics.

**Keywords**: Chronic pain, Pain management, Analgesia, Abuse of analgesics, Non-pharmacological therapy.

[1] Acadêmicos da Universidade Alfredo Nasser. Faculdade de Medicina. Aparecida de Goiânia – Goiás. *Orientadora do curso de Medicina da Universidade Alfredo Nasser.

## INTRODUÇÃO

### Contexto e problema

Na Grécia Antiga, três séculos antes de Cristo, na Escola Estoica o ideal de seus seguidores era viver de acordo com a natureza, e assumir uma atitude impassível e racional diante dos acontecimentos, fossem eles marcados pela dor ou pelo prazer. Séculos mais tarde, de acordo com os valores da cultura judaico-cristã, a dor passou a ser encarada como forma de redimir os pecados intrínsecos à espécie humana, ou como castigo pelos erros cometidos. Já na concepção da medicina moderna ocidental, a dor é um sinal de alarme e o sofrimento que provoca além de absolutamente fútil, debilita o organismo, o paciente como um todo e compromete sua qualidade de vida. (VARELLA, 2011). Com base nas possíveis divergências entre a percepção de um mesmo fenômeno ora fisiológico, ora patológico, "necessita-se compreender seu significado para os pacientes [...] para promover o alívio da dor" (SILVEIRA et al., 2016).

O uso de medidas não farmacológicas para o manejo da dor como exercícios físicos, alongamentos, meditação, correção postural, psicoterapia, terapias alternativas (Ayurveda, Homeopatia, Ortomolecular, Reflexologia) e outros métodos mais conhecidos e consagrados como acupuntura e eletrotermoterapia estão sendo utilizados de forma crescente para auxiliar no controle da dor, podendo ser estes métodos coadjuvantes ou substitutos do tratamento medicamentoso.

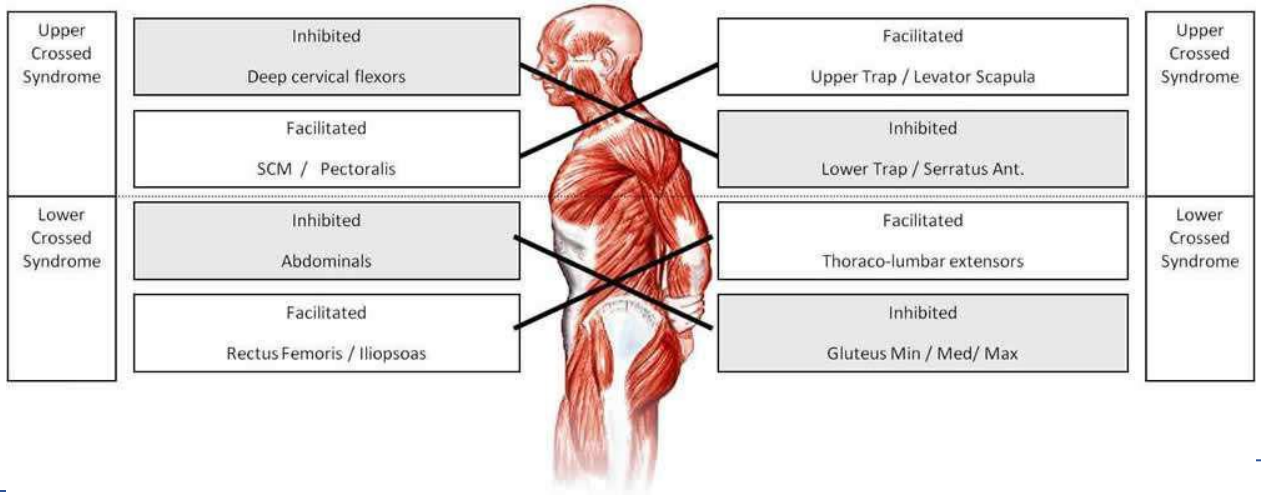
O trabalho se trata de um relato de experiência acerca do uso de métodos de correção postural global e adequação de atividades de vida diária para o controle da dor crônica em uma paciente idosa, de 65 anos, sexo biológico feminino portadora de múltiplas doenças e comorbidades, dentre as principais estão a osteoartrose em joelho esquerdo, fibromialgia e esquizofrenia diagnosticada há cerca de duas décadas, com nexo causal a um trauma sofrido em ambiente laboral.

Geralmente, a postura é definida como a disposição relativa das partes do corpo em relação à posição física, como em pé, deitado e sentado. A postura correta envolve uma coluna reta, que mantém a curva natural da coluna no corpo humano (Moon et al. 2007).

Este estado musculoesquelético equilibrado protege as estruturas de suporte no corpo e evita danos ou deformação progressiva em todas as posições, incluindo em pé, deitada e sentada. Além disso, a postura correta implica não inclinar o corpo para a frente, para trás, para a esquerda ou para a direita (Chen KM, Chen MH, Hong SM, et al., 2008).

Os resultados do uso das medidas de correção postural foram bastante evidentes pela família e perceptivos pela paciente, já que a mesma não mais se queixou de dores, além de cessar o uso de analgésicos comuns resultando em melhora da qualidade de vida e redução das doses de medicação moduladora da dor prescritas pelos médicos assistentes que também observaram essa melhora.

Figura 01 – Síndromes cruzadas



The “crosses” of the upper & lower crossed syndromes.
FONTE: Does Posture Correction Matter Paul Ingraham (2018).

**OBJETIVOS**

- Buscar procurar por terapêutica falhas, duplicadas ou desnecessárias;
- Investigar sobre interações medicamentosas dentre os medicamentos utilizados;
- Pesquisar acerca de métodos não medicamentosos para o controle da dor e aplica-los a realidade da paciente, considerando suas limitações físicas;
- Mudar atividades, posturas ou outros fatores que possam estar desencadeando as dores.

**METODOLOGIA**

**Tipo de pesquisa**

Vergara (2000), classifica os tipos de pesquisa quanto aos fins a que se destina e quanto aos meios de investigação. Seguindo esta classificação a presente pesquisa enquadra-se quanto aos fins a que se destina como do tipo descritiva e aplicada. Descritiva porque expõe características de determinada população ou de determinado fenômeno. Aplicada porque é motivada pela necessidade de resolver problemas reais, portanto, com finalidade prática.

**Instrumento utilizado**

O presente trabalho está alicerçado principalmente na obra de Paulo Freire, a qual defende que a aprendizagem tem relação com o cenário, com o método de ensino e com a interação entre os indivíduos.

Nessa experiência foi utilizada a Problematização, que se fundamenta na pedagogia libertadora de Paulo Freire, nos princípios do materialismo histórico-dialético e no construtivismo de Piaget, tendo como referência o Arco de Charles Maguerez (Alves, 2003; Bordenave & Pereira, 2005).

Essa metodologia consiste em cinco etapas:

1. Observação da realidade;
2. Pontos-chave;
3. Teorização;
4. Hipóteses de solução;
5. Aplicação à realidade – Prática

A primeira etapa, "Observação da realidade" e identificação do problema, envolve o início de um processo de apropriação de informações pelos sujeitos, que são conduzidos a observar a realidade em si, sob sua própria ótica, a identificar-lhe características, a fim de poderem contribuir para a sua transformação (Berbel, 1995; Colombo & Berbel, 2007).

Definido o problema, os indivíduos elegem os seus possíveis fatores e determinantes, realizando uma reflexão que culminará na definição dos "Pontos-chave", que podem ser expressos de diferentes maneiras: questões básicas, afirmações sobre características do problema, tópicos a serem investigados ou outras formas (Colombo & Berbel, 2007).

Concluído o estabelecimento dos pontos-chave principia-se a "Teorização", na qual os indivíduos buscam construir respostas mais fundamentadas para a problemática. Uma teorização bem desenvolvida leva o aluno a compreender o problema, não somente em suas dimensões baseadas na experiência ou situação, mas também nos princípios teóricos que o explicam (Berbel, 1999; Bordenave & Pereira, 2005; Colombo & Berbel, 2007).

Na quarta etapa do Arco de Maguerez, "Hipóteses de solução", a criticidade, criatividade e originalidade devem ser fomentadas para se pensar nas alternativas de solução. O estudante aprende com a realidade, ao mesmo tempo em que se prepara para transformá-la (Bordenave & Pereira, 2005; Colombo & Berbel, 2007).

O momento da "Aplicação à realidade" é aquele que possibilita implementar as soluções geradas no processo, a fim de transformar a realidade

problematizada. Essa fase possibiliza o intervir, o exercitar e o manejar ocasiões relacionadas à solução do problema (Colombo & Berbel, 2007; Reibnitz & Prado, 2006).

**Procedimento de coleta de dados**

Os dados aqui utilizados foram obtidos através das fichas de prontuário, que não foram copiadas e nem retiradas da Unidade Básica de Saúde que as abriga, foram somente contempladas mediante causa justa e com anterior aviso à família, que concordou com a ação; das informações obtidas através de entrevistas quinzenais com a família, e através de pesquisas realizadas em temática das comorbidades que afligiam a paciente em diversos bancos de dados como PubMed®, Medline®, Medscape, Scielo e Google Scholar.

## RESULTADOS

### Observação da Realidade

O objeto de análise trata-se de uma paciente idosa, M.H.S., de 65 anos, sexo biológico feminino, mãe de 6 filhos (um falecido), aposentada por invalidez (esquizofrenia), portadora de múltiplas doenças, sendo relevantes neste caso a esquizofrenia, a osteoartrose de joelho esquerdo devido a fratura e a fibromialgia, a paciente também era portadora de hipertensão arterial sistêmica e resistente a insulina, porém não diabética, apresentava ocasionalmente crises de cefaleia e de lombalgia.

A senhora reside em Aparecida de Goiânia, Goiás, na área de abrangência da Unidade Básica de Saúde do Jardim Tiradentes, com uma filha de 26 anos e uma neta de 11 anos em uma residência humilde, de tamanho suficiente para comportar seus 3 residentes, reboco ausente em alguns locais e pequeno buraco atravessando o muro no local do disjuntor, município de Aparecida de Goiânia, local próxima a uma avenida principal da região(Av.8), tornando o acesso à UBS facilitado por veículo automotivo.

Seu histórico familiar é positivo para esquizofrenia e sua ex-profissão como faxineira e organizadora de prateleiras em supermercados corrobora para o atual quadro de dores articulares e lombares, somado isso à evento específico de fratura durante a queda de um muro e vários eventos menos importantes de queda há 2 anos que ocorriam 2x por semana.

Foram observadas doses elevadas, porém terapêuticas, dos seguintes medicamentos: Carbamazepina 200mg 1-1-1, Amitriptilina 25mg 0-1-1, Haloperidol (Haldol™) 5mg 1,5-1-1, Fenobarbital 100mg 0-0-1, como tratamento dos transtornos mentais, além dos medicamentos utilizados para hipertensão e do uso constante, não prescrito e abusivo de anti-inflamatórios não esteroidais para as dores que a paciente se queixava. A fim de relato, a paciente queixou alguns episódios de alucinações auditivas no início do acompanhamento, que cessaram com o tempo.

A paciente possuía uma rede de apoio familiar consistente em contingente. O principal contato diário era com a filha, a neta que residem com ela e por um filho que reside na mesma rua, além de possuir veículo automotor,

que utilizava sempre que ia em consultas médicas ou realizar exames. Ocasionalmente a paciente residia sozinha devido às atividades laborais da filha e escolares da neta, assim foi por muito tempo, sem nenhuma intercorrência até os dias atuais.

Percebemos que a paciente passava a maior parte do tempo na posição sentada em uma postura não ergonômica, com a parte dorsal não alinhada com o glúteo, que ficava deslizado a frente

### Pontos-Chaves

Avaliação dos fármacos utilizados no tratamento psiquiátrico; Avaliação dos fármacos hipertensivos e de sua eficácia através a pressão arterial aferida semanalmente; Avaliação da cefaleia apresentada pela paciente; Avaliação da Lombalgia apresentada pela paciente; Avaliar a terapêutica e sua eficácia no tratamento da cefaleia e da lombalgia.

## DISCUSSÃO

### Manejo não farmacológico dor crônica

Dor crônica é aquela que persiste ou recorre por mais de 3 meses, persiste por mais de 1 mês após a resolução de uma lesão tecidual aguda ou acompanha uma lesão que não se cura. A dor crônica é um desafio monumental de saúde pública. Ela afeta milhões de adultos, na epidemiologia obtida nos Estados Unidos, ela tem um custo anual estimado em US $ 560 bilhões a US $ 635 bilhões. Além dos gastos pessoais e do sistema de saúde, a dor crônica afeta substancialmente o funcionamento físico e mental, a produtividade e a qualidade de vida, bem como relações com a família, é a principal causa de incapacidade e muitas vezes é refratária ao tratamento.

As alterações do sistema nervoso que levam a ocorrência da dor crônica, combinadas com seus impactos psicológicos e cognitivos, levaram à conceituação da dor crônica como uma entidade distinta de outra doença. Essa doença multifacetada é influenciada por múltiplos fatores (genética, sistema

nervoso central, psicológico, e fatores ambientais), com interações complexas, tornando a avaliação e o manejo um desafio. Diversas características influenciam o desenvolvimento e a resposta à dor crônica, incluindo sexo, idade, presença de comorbidades e fatores psicossociais. Por exemplo, as mulheres relatam dor crônica com mais frequência do que os homens, apresentam maior risco para algumas condições, como fibromialgia, e podem responder de forma diferente dos homens. Os adultos mais velhos são mais propensos a ter comorbidades e são mais suscetíveis à polifarmácia, impactando nas escolhas e consequências das terapias. (Institute of Medicine - Washington, DC: The National Academies Press; 2011)

Doenças duradouras e sem resolução que produzem estímulos nociceptivos ou neuropáticos contínuos podem ser completamente responsáveis pela dor crônica. Alternativamente, lesões, mesmo leves, podem levar a alterações a longo prazo no sistema nervoso (sensibilização dos receptores periféricos ao córtex cerebral) que podem causar dor persistente na ausência de estímulo nociceptivo contínuo. Com a sensibilização, o desconforto decorrente de uma doença praticamente resolvida e que poderia ser percebido sob outros aspectos como brando ou trivial é, em vez disso, percebido como dor significativa. Os fatores psicológicos também podem aumentar a dor persistente. Dessa forma, a dor crônica geralmente se torna desproporcional aos processos físicos identificáveis.

Na maioria dos pacientes, os processos físicos estão inegavelmente envolvidos no prolongamento da dor crônica e, às vezes, constituem o principal fator. No entanto, mesmo nesses pacientes, os fatores psicológicos costumam também desempenhar uma função. Os pacientes que precisam provar continuamente que estão enfermos para obterem cuidados médicos, cobertura do seguro ou dispensa do trabalho podem reforçar, de modo inconsciente, sua percepção à dor, em particular quando uma questão judicial está envolvida. Essa resposta difere do fingimento, que compreende um consciente exagero dos sintomas para ganho secundário. Vários fatores no meio ambiente em que o paciente vive podem reforçar comportamentos que perpetuem a dor crônica. (Stanford Healthcare; 2019)

O manejo não farmacológico da dor é o manejo da dor sem medicação. Este método utiliza maneiras de alterar pensamentos e focar a concentração para melhor gerenciar e reduzir a dor.

### Métodos de dor não farmacológica incluem:

### Educação e condicionamento psicológico

### Hipnose:

Com a hipnose, um psicólogo ou médico orienta você para um estado alterado de consciência. Isso ajuda você a se concentrar ou restringir sua atenção para reduzir o desconforto.

Métodos para hipnose incluem:

Imagens: Guiá-lo através de imagens mentais imaginárias de visões, sons, sabores, cheiros e sentimentos pode ajudar a desviar a atenção da dor.

Distração: Distração é geralmente usada para ajudar crianças, especialmente bebês. Usar objetos coloridos ou em movimento, cantar músicas, contar histórias ou ver livros ou vídeos pode distrair crianças em idade pré-escolar. As crianças mais velhas e os adultos acham assistindo TV ou ouvindo música útil. Use a distração adequadamente, e não no lugar de uma explicação do que esperar.

Relaxamento/imaginação guiada: orientá-lo através de exercícios de relaxamento, como respiração profunda e alongamento, pode reduzir o desconforto.

Outros tratamentos não farmacológicos da dor podem utilizar terapias alternativas, como terapia de conforto, terapia física e ocupacional, terapia/aconselhamento psicossocial e neuroestimulação para melhor manejo e redução da dor. Como exemplos temos: (John Markman, MD; Sri Kamesh Narasimhan, PhD; 2014)

Terapia de conforto:

Companhia; Exercício; Aplicação calor / frio; Loções / massagem terapêutica; Meditação; Música, arte ou terapia dramática; Aconselhamento pastoral; Posicionamento

Terapia Física e Ocupacional:

Aquaterapia; Tônus e fortalecimento; Dessensibilização Terapia psicossocial/ aconselhamento; Aconselhamento individual; Aconselhamento familiar; Aconselhamento em grupo

Neuroestimulação

Estimulação elétrica nervosa transcutânea (TENS); Acupuntura; Acupressão

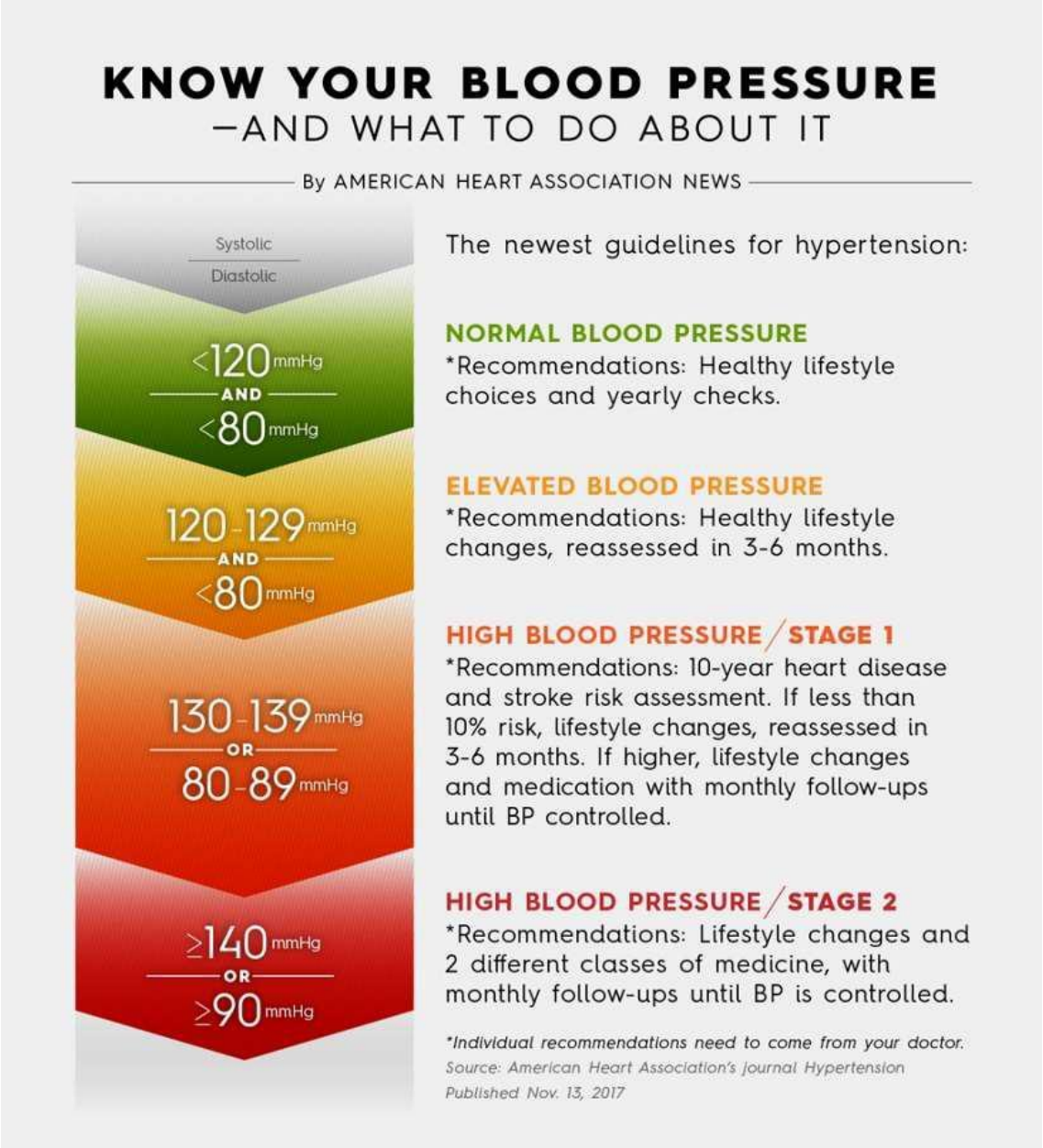
**Pressão arterial esperada no tratamento**

Todos os pacientes com pressão arterial acima do normal devem ser tratados com intervenções não farmacológicas. Para a maioria dos adultos, estes incluem consumir uma dieta saudável para o coração, como o DASH, reduzir a ingestão de sódio, aumentar a atividade física, limitar o consumo de álcool e perder peso para aqueles com excesso de peso. Intervenções Farmacológicas: O uso de medicamentos para baixar a PA é recomendado com base no estágio da hipertensão, no histórico médico de um indivíduo ou no risco estimado de DCV em 10 anos ≥ 10% usando o Estimador de Risco ACC / AHA.

Para adultos com hipertensão confirmada e DCV conhecida, ou risco de evento de 10 anos de ASCVD de 10% ou mais, uma meta de PA inferior a 130/80 mm Hg é recomendada. Para adultos sem marcadores adicionais de aumento do risco de DCV, uma meta de PA inferior a 130/80 mm Hg também pode ser razoável. A totalidade das informações disponíveis fornece evidências de que uma meta mais baixa da BP é geralmente melhor que uma meta da BP mais alta. O objetivo de PAS recomendado na nova diretriz (<130 mmHg) é maior do que o utilizado no ensaio SPRINT (<120 mmHg). Este estado musculoesquelético equilibrado protege as estruturas de suporte no corpo e evita danos ou deformação progressiva em todas as posições, incluindo em pé, deitada e sentada. Além disso, a postura correta implica não inclinar o corpo para a frente, para trás, para a esquerda ou para a direita (Chen KM, Chen MH, Hong SM, et al., 2008).

Os resultados do uso das medidas de correção postural foram bastante evidentes pela família e perceptivos pela paciente, já que a mesma não mais se queixou de dores, além de cessar o uso de analgésicos comuns resultando em melhora da qualidade de vida e redução das doses de medicação moduladora da dor prescritas pelos médicos assistentes que também observaram essa melhora.

Figura 02 – Guideline Para Hipertensão




Fonte: American Heart Association's Journal Hypertension (2017).

Bordini (2001) descreve clinicamente a cefaléia de tensão como uma dor bilateral, constritiva e, geralmente, não muito intensa. Ocorre com uma freqüência, em média, menor ou igual a 15 dias por mês (para cefaléia do tipo tensional episódica) ou maior ou igual a 15 dias por mês (para cefaléia do tipo tensional crônica). Náuseas ou vômitos, assim como fotofobia ou fonofobia, estão ausentes, ou apenas uma delas pode estar associada à dor de cabeça.

O diagnóstico diferencial nem sempre é preciso, sendo comum o paciente apresentar enxaquecas associadas e referir queixa apenas da dor que é percebida como a mais intensa. Netter (1986b) alerta para uma seqüência de comportamentos de evitação de desempenhos que fazem parte da vida

diária desses pacientes, o que sugeriria quase um padrão. Os relatos revelam que a dor costuma ter início pela manhã e aumentar gradativamente ao longo do dia, podendo persistir durante dias, semanas ou meses. O desempenho em atividades reforçadoras ou o consumo de bebidas alcoólicas pode aliviar os sintomas, fato que diferencia a cefaléia de tensão das enxaquecas.

## TRATAMENTO PROFILÁTICO E ABORTIVO DA CEFALEIA

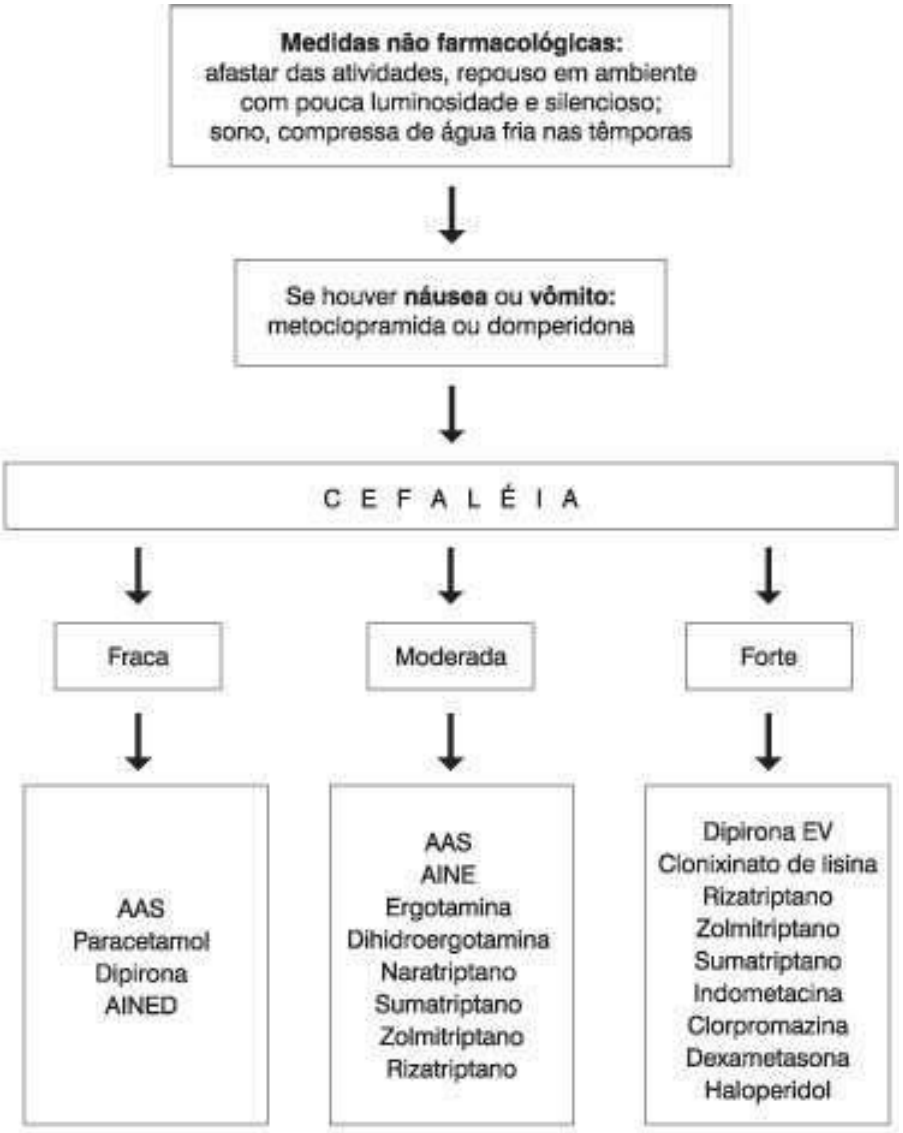
Figura 03 – Subtipos de Cefaleia Primária

| Type | Chronic Migraine (CM) | Chronic Tension-Type Headache (CTTH) | Hemicrania Continua (HC) | New Daily Persistent Headache (NDPH) |
|---|---|---|---|---|
| Features | • ≥5 HAs lasting 4-72 hours with 2 of the following:<br>o Unilateral location<br>o Throbbing pain<br>o Moderate/severe pain<br>o Worsening upon exertion<br>o PLUS nausea/vomiting OR combination of photophobia and phonophobia | • Bilateral<br>• Pressing<br>• Diffuse in nature<br>• Lack light/sound sensitivity<br>• Not associated with nausea/vomiting<br>• Mild-moderate intensity<br>• Do not interfere with activies of daily living | • Unilateral<br>• Daily, continuous<br>• Moderate intensity with exacerbations to severe intensity<br>• Responds to indomethacin | • Onset over a short period (typically within 24 hours)<br>• Onset is distinct and clearly remembered<br>• May follow viral infection<br>• Frequently occurs in patients without prior HA history |

Subtipos de Cefaleia Primária. Fonte: Chronic Daily Headache: Ten Steps for Primary Care Providers to Regain Control (2016).

Em geral, os tratamentos adotados em casos de cefaléia do tipo tensional dividem-se entre os farmacológicos (profilático ou abortivo) e os não farmacológicos. Os analgésicos e anti-inflamatórios são comumente utilizados na tentativa de eliminar as crises de dor, e os antidepressivos, como forma de prevenção. Segundo Haas (2001), embora a aplicação local de toxina botulínica também venha sendo empregada na redução dos sintomas de crise, algumas pesquisas apontam que injeções de toxina botulínica, no escalpo e pescoço de pacientes com cefaléia de tensão crônica, não se mostraram mais efetivas, no sentido de aliviar a dor de cabeça, do que injeções de placebo. No entanto, mostraram- se eficazes em reduzir a atividade de contração muscular nessas áreas do corpo.

Figura 04 – Tratamento de Cefaleias

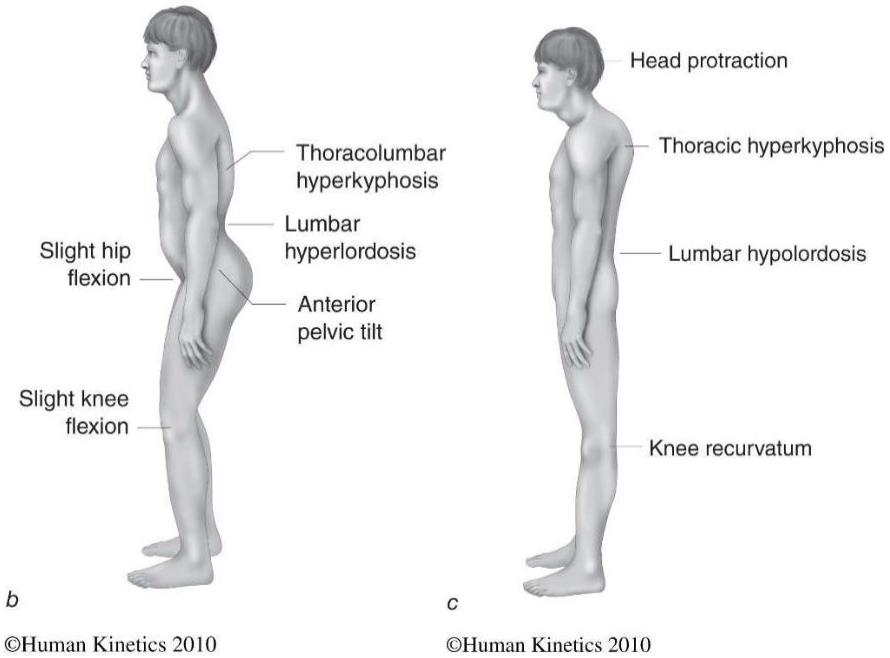



Fonte: Tratamento de Cefaleias. Jornal de Pediatria (2002).

## USO DA ERGONOMIA NA SÍNDROME CRUZADA INFERIOR

A Síndrome Cruzada Inferior (LCS) é o resultado de desequilíbrios de força muscular no segmento inferior. Esses desequilíbrios podem ocorrer quando os músculos são constantemente encurtados ou alongados em relação uns aos outros. A síndrome cruzada mais baixa é caracterizada por padrões específicos de fraqueza e tensão muscular que se cruzam entre os lados dorsal e ventral do corpo. No LCS existe hiperatividade e, portanto, rigidez dos flexores do quadril e extensores lombares.

Figura 05 – Síndromes Cruzadas Inferiores




Fonte: Human Kinetics (2010).

**Tipo A**: O primeiro subgrupo é a síndrome cruzada pélvica posterior. Figura 4, imagem da esquerda. Neste subgrupo há uma dominação do extensor axial. Como os flexores do quadril são encurtados, a pelve é inclinada anteriormente e o quadril e o joelho estão em ligeira flexão. Associado a isto está uma translação anterior do tórax devido a um aumento da atividade extensora toraco-lombar.

Isto dá uma expressão para a hiperlordose compensatória da coluna lombar e hipercifose na transição da coluna torácica para a coluna lombar. Issoleva a uma diminuição na qualidade da respiração e do controle postural. Acima disso, todo o tórax irá subir, devido à mínima estabilização inferior criada pelos abdominais. O ângulo infra-esternal aumentará para mais de 90° e o tórax póstero inferior será hiperestabilizado, através do qual causará um limitado movimento costo-vertebral póstero-lateral. (Ishida, H.; Hirose, R.; Watanabe S.; 2012).

**Gestão de Fisioterapia:**

Estiramento eretor da espinha: O paciente jaz deitado em posição fetal, com os joelhos no peito, com os braços ao redor dos joelhos. Expire e estique. Mantenha essa posição por 15 segundos.

Figura 06 – Exercício de Alongamento - Costas

Fonte: CC0 Public Domain Back stretch exercise adherence.

Figura 07 – Exercício de Alongamento - Quadril

Fonte: Physiopedia (2018)

## HIPÓTESES DE SOLUÇÃO

Em relação aos fármacos psicotrópicos, foi percebido pelo registro e confirmado pela filha da paciente que recentemente os remédios foram alterados e suas doses aumentadas, segundo o que nos foi passado, o tratamento estava sendo subestimado e as doses não eram efetivas para o efeito terapêutico, o que pôde ser comprovado. Houve também, durante o acompanhamento, melhora dos sintomas psiquiátricos, melhora do sono, redução do número de quedas e redução das

alucinações auditivas.

Após os relatos, buscamos alternativas ao uso de medicamentos, pois a paciente já utilizava uma quantidade considerável de medicamentos e os componentes das visitas não eram prescritores.

Os métodos não invasivos e não farmacológicos considerados para casos de dores crônicas incluem exercícios e fisioterapia, práticas mente-corpo (body-mind) como o Yoga, Tai Chi e Qigong, terapias psicológicas (terapia cognitivo-comportamental, biofeedback, técnicas de relaxamento, aceitação e terapia de compromisso, terapia de regressão, terapia de confrontamento), reabilitação interdisciplinar, mindfulness (meditação, práticas de redução do estresse baseadas em mindfulness), manipulação osteopática e espinhal, acupuntura e modalidades físicas (tração, ultrassom, estimulação elétrica

nervosa transcutânea [TENS], laser de baixa intensidade, terapia interferencial, calor ou frio superficial, órtese para joelho para trás, pescoço, estimulação eletro-muscular e ímãs), acupuntura e treinamento de restauração funcional. Em muitas condições de dor crônica, o exercício é comumente recomendado.

Em relação à pressão arterial, durante as visitas a pressão se manteve em uma média de 120x70, tendo sido a maior medida o valor de 120x80, se apresentando no limite entre uma pressão arterial normal e uma pressão arterial elevada, sem a necessidade de tratamento. Considerando uma paciente de idade, a manutenção desses valores é adequada e não necessita de reajuste das medicações.

O tratamento abortivo utilizado para Cefaleia tensional estava adequado, tendo sido a dor caracterizada como leve pela própria paciente, ocasionalmente moderada, e tratada com Paracetamol, AAS ou Dipirona.

Em relação as dores lombares, nos foi relatado que a paciente passava a maior parte do dia sentada em frente a um aparelho televiso. Foi então que surgiu a ideia de fazer uma pesquisa para melhor avaliar quais problemas de postura a paciente apresentada para melhor definir exercícios e alongamentos que poderiam amenizar o desvio postural que a paciente apresentava.

## APLICAÇÃO A REALIDADE

Mesmo estando com uma pressão adequada para o seu tratamento, de acordo com a American Heart Association, foi sugerido que a paciente continue com as mudanças de hábitos referente ao tratamento não medicamentoso da hipertensão como redução de peso e redução da circunferência abdominal, exercícios de baixo impacto articular por 30 minutos por dia, melhorando a dieta inclusive reduzindo a quantidade de sódio e aumentando o potássio, presente em frutas e vegetais. A família foi receptiva em relação a essas alterações no cardápio e relatou que as iria colocar em prática.

Devido às limitações físicas, financeiras e mentais da paciente, além do acesso dificultado a serviços de saúde, academias, pilates; e pelas limitações físicas por lesão no joelho,

aconselhamos o uso de técnicas de alongamento,

massagens e, como método principal, reeducação postural global, ajustando a maneira da paciente andar, sentar ao sofá, sentar para se alimentar e na cama ao se deitar e dormir. Foi focado principalmente no deslocamento do sofá e no uso de almofadas para que a coluna fique alinha e que o alinhamento do sofá e da televisão não fique torto. Sugerimos também que a paciente mudasse o lado em que se apoia no braço do sofá pois estava desenvolvendo uma escoliose para aquele lado. Percebemos que nessa mudança em específico a paciente não foi muito colaborativa em se esforçar na mudança de hábitos.

Além disso, sugerimos uma dieta mais balanceada com redução e substituição de carboidratos refinados por carboidratos compostos, inclusive como forma de aliviar o estresse lombar.

Em relação aos alongamentos, a família separou um momento durante o dia para a realização das atividades, em torno das 20 horas, cerca de 1 hora antes do horário de dormir da família. Durante a realização das atividades, houve somente uma crise de cefaleia e a frequência das dores lombares reduziram de 2 crises por semana para 1 crise por mês. Não houve redução dos desvios de lordose abdominal e cifose torácica, além de não ter ocorrido alteração na situação do joelho, para isso, sugerimos que a paciente busque por um ortopedista.

Figura 08 – Ergonomia para Cadeiras

Fonte: The TheraP Memory Foam Lumbar Support Pillow by Ho Medics

Por último, considerando se tratar de uma paciente ansiosa, foi solicitado também que não se discuta problemas familiares e pessoais na frente da senhora, pois como relatado pela própria família, ela fica preocupada e "fica remoendo" os problemas que estão acontecendo. Quanto aos objetivos, não foram encontradas falhas terapêuticas, interações medicamentosas, situações de fragilidade e/ou abuso.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após a adoção dos métodos recomendados, as queixas da paciente reduziram mais do que o esperado pela equipe, a mesma apresentava-se mais disposta, mais lúcida, menos perturbada pela dor que lhe afligia, sendo significativa e observável a melhora na qualidade de vida da mesma, além do agradecimento dos familiares ao verem sua progenitora de uma forma que outrora não era mais vista, contente e sem dores. O uso de analgésicos pela paciente, segundo relato, foi reduzido proporcionalmente à nova frequência de crises, 1 crise de dor lombar mensal.

As técnicas terapêuticas não medicamentosas, apesar de muitas vezes serem desprezadas como primeira linha ou coadjuvante aos tratamentos, são muito eficazes no manejo da dor com seus devidos respaldos científicos (algumas ressalvas quanto a técnicas orientais e homeopáticas), tendo neste caso, um desfecho totalmente favorável a qualidade de vida da paciente.

## REFERÊNCIAS

Bordenave, J., & Pereira, A. (2005). A estratégia de ensino-aprendizagem (26ª ed.). Petrópolis: Vozes.

VERGARA, Sylvia C. Projetos e relatórios de pesquisa em administração. 3.ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2000.

Berbel, N. (1995). Metodologia da problematização: Uma alternativa metodológica para o ensino superior. Semina: Ciências Sociais e Humanas, 16(2), 9-19.

Berbel, N. (1998). A problematização e a aprendizagem baseada em problemas: Diferentes termos ou diferentes caminhos? Interface – Comunicação, Saúde, Educação, 2(2), 139-154.

Colombo, A., & Berbel, N. (2007). A metodologia da problematização com o Arco de Maguerez e sua relação com os saberes de professores. Semina: Ciências Sociais e Humanas, 28(2), 121-146.

Reibnitz, K., & Prado, M. (2006). Inovação e educação em enfermagem. Florianópolis: Cidade Futura.

Stanford Healthcare (2019). Management of Pain without Medications.

Institute of Medicine. Relieving Pain in America: A Blueprint for Transforming Prevention, Care, Education, and Research. Washington, DC: The National Academies Press; 2011.

National Pain Strategy Task Force. National Pain Strategy: A Comprehensive Population Health-Level Strategy for Pain. Interagency Pain Research Coordinating Committee (IPRCC), National Institutes of Health (NIH); 1-83. 2015.

MSD Manuals; John Markman, MD; Sri Kamesh Narasimhan, PhD; 2014.

Noninvasive, Nonpharmacological Treatment for Chronic Pain; Effective Healthcare Program; Agency for Healthcare Research and Quality; 2017.

Shurtleff, David, PhD; Non-Pharmacological Pain Management. U.S. Department of Health & Human Services - National Institutes of Health. 2016.

Whelton PK, Carey RM, Aronow WS, Casey DE Jr, Collins KJ, Dennison Himmelfarb C, DePalma SM, Gidding S, Jamerson KA, Jones DW, MacLaughlin EJ, Muntner P, Ovbiagele B, Smith SC Jr, Spencer CC, Stafford RS, Taler SJ, Thomas RJ, Williams KA Sr, Williamson JD, Wright NA guideline for the prevention, detection, evaluation, and management of high blood pressure in adults: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines. Hypertension.2018;71:e13e115DOI:10.1161/HYP.0 0000000 00000065.

# PACIENTE NÃO COMPLACENTE AO TRATAMENTO DE TRANSTORNO BIPOLAR ATRAVÉS DO ARCO DE MAGUEREZ: UM RELATO DE CASO

*Luana Tavares Gonçalves; Kalil do Carmo Cunha Porto; Michel Reis Esselin Biancardini; Renata Pedroso Carvalho; Sara Borges de Oliveira; Barbara Cruvinel Quintiliano; Tallita Rodrigues Suriani; Dirceu Alves Carvalho[2]; Fernanda Rodrigues Soares*.*

**Resumo**

O transtorno bipolar é caracterizado por grandes alterações do humor que períodos de excitação e de grande tristeza. A organização mundial da saúde relata cerca de 30 milhões de pessoas diagnosticadas com esta patologia, sendo que a maioria tem inicio do quadro antes dos vinte e cinco anos. Este estudo relata o acompanhamento de um paciente de dezessete anos, desde antes do diagnostico até a decisão de intervenção terapêutica. O objetivo foi demonstrar que ao final, apesar da conscientização familiar sobre a situação a visão de uma continuidade de tratamento foi turva, evidenciando a trivialidade com que a patologia é tratada.

**Palavras chave**: transtorno bipolar, mania, hipomania, tratamento, transtorno psiquiátrico, adolescente.

**Abstract**

The bipolar disorder is characterized by major mood changes that periods of arousal and great sadness. The world health organization reports about 30 million people diagnosed with this pathology, with most of them starting before the age of twenty-five. This study reports the follow-up of a seventeen-year-old patient, from before the diagnosis to the decision of therapeutic intervention. The objective was to demonstrate that in the end, despite family awareness about the situation, the vision of a continuity of treatment was blurred, evidencing the triviality with which the pathology is treated.

**Keywords**: bipolar disorder, mania, hipomania, treatment, psychiatric disorder, teenager.

[2] Acadêmicos da Universidade Alfredo Nasser. Faculdade de Medicina. Aparecida de Goiânia – Goiás. *Orientadora do curso de Medicina da Universidade Alfredo Nasser.

## INTRODUÇÃO

Também conhecido como “transtorno afetivo bipolar”, e ainda previamente denominado “insanidade maníaco-depressiva”, o Transtorno Bipolar (TB) é um distúrbio psiquiátrico caracterizado por severas alterações do humor. (BOSAIPO; BORGES; JURUENA, 2016) Estas, englobam fases de humor elevado e também de depressão, possivelmente intercalados por períodos de remissão, e ainda apresentam sintomas fisicos, cognitivos e comportamentais. (IM; PM; J, 2012) É, ainda, um dos quadros mais consistentemente descritos ao longo da historia medica tornando possível o diagnostico precoce e confiável de sua forma típica. (MORENO; MORENO; RATZKE, 2005).

O quadro clinico destes pacientes envolvem episódios de:

a) Mania: humor expansivo e eufórico, redução do sono, sensação de maior energia, realização de atividades dirigidas a objetivos ou da libido, geralmente associado a inquietação e agitação psicomotora. Estão presentes também o pensamento rápido seguido pela fuga de ideias, discurso prolixo. Relação com ideias de grandeza, algumas vezes delirantes, com critica prejudicada e afastada da realidade. Episódios de irritabilidade e ideias paranoides não são incomuns. O diagnostico pelo DSM-IV exige humor persistente e anormalmente elevado com duração de pelo menos uma semana. Além da presença de três sintomas destes: grandiosidade, necessidade diminuída de sono, pressão para falar, fuga de ideias, destrutibilidade, aumento da atividade dirigida, agitação psicomotora, ou/e envolvimento excessivo em atividades prazeirosas. (MORENO; MORENO; RATZKE, 2005).

b) Hipomania: as elevações de humor e os distúrbios de comportamento são menos graves e de menor duração que no episódio de mania. (BOSAIPO; BORGES; JURUENA, 2016) Usualmente considera-se cerca de 4 dias consecutivos, segundo o DSM-IV, e a não necessidade da intervenção médica. (MORENO; MORENO; RATZKE, 2005) A literatura relata casos de hipomania progredindo para quadro de mania. (BOSAIPO; BORGES; JURUENA, 2016)

c) Episódio depressivo maior: humor deprimido ou perda de interesse acompanhados de quatro sintomas, como alteração de peso, sono, velocidade psicomotora, sentimento de culpa e inutilidade, fadiga e capacidade diminuída para pensar ou concentrar-se. (BOSAIPO; BORGES; JURUENA, 2016).

O diagnostico diferencial da mania cursa com: delírios paranoides, agitação, irritabilidade, esquizofrenia, embotamento afetivo. Já o diagnostico diferencial da hipomania esta mais relacionado com transtornos de personalidade, como anti-social, narcisista, histriônico, borderline, e ainda depressão unipolar. Deve-se guiar pela idade de incidência e resposta ao tratamento medicamentoso, além da historia familiar. Descartar transtornos orgânicos que poderiam estar gerando esses episódios e também uso ou abstinência de substancias é essencial no cenário atual. (MORENO; MORENO; RATZKE, 2005).

O causal se da pela interação de fatores genéticos e ambientais, sendo complexo e multideterminado.

Trauma precoce, eventos aversivos ou uso indevido de álcool e drogas foram determinados como os principais fatores ambientais. (BOSAIPO; BORGES; JURUENA, 2016)

A Organização Mundial da Saúde (OMS) estimam que cerca de 30 milhões de pessoas são atingidas por este transtorno, estando então entre as maiores causas de incapacidade. (BOSAIPO; BORGES; JURUENA, 2016) Homens e mulheres são igualmente afetados, e não houve significância sociodemografica, estado civil, ocupação ou renda familiar. Cerca de metade dos casos tem inicio antes dos 25 anos, portanto jovem adultos tem maior risco. (KESSLER, et al. 2005) (RC; P; O; et all, 2005) Cerca de 76,5% dos individuos diagnosticados também apresentaram ou apresentarão outros transtornos ao longo da vida, sendo os mais comuns: transtorno de ansiedade, comportamentais, e os relacionados ao abuso de susbtâncias. (BOSAIPO; BORGES; JURUENA, 2016).

Realizado a longo prazo o tratamento é feito com estabilizadores de humor, anticonvulsivantes, antipsicoticos atípicos, e ainda ajuda psicologica. (BOSAIPO; BORGES; JURUENA, 2016) Como medicamento de primeira escolha ainda se considera o litio, devido ao grande número de publicações que confirmam sua eficácia no caso.

Além de ser o único que tem efeito na prevenção de suicídio em bipolares. (MORENO; MORENO; RATZKE, 2005) O uso de anticonvulsivantes como valproato é melhor estudado em episódios de mania aguda, sendo eficaz em 60% dos casos. (WGBD, 2004).

A falta de aderência ao tratamento é influenciada por: insight sobre a doença, grau de escolaridade, uso de substâncias, efeitos colaterais do medicamento, não percepção da melhora, e dificuldade com rotina. Nestes pontos entram as intervenções psicossociais, como grupos e abordagens cognitivo-comportamentais, na tentativa de informar sobre o transtorno e a importância do tratamento. A maior parte dos pacientes consegue se recuperar após o primeiro episódio de humor, com o uso de medicamentos, entretanto a taxa de recaída e excisão do plano de tratamento é elevada. (BOSAIPO; BORGES; JURUENA, 2016).

Este trabalho baseia-se nos atendimentos realizados ao adolescente C.E.V, de 17 anos, diagnosticado com transtorno bipolar e sua aceitação do tratamento.

## OBJETIVO

Este trabalho tem como objetivo elucidar as dificuldades do paciente quanto ao entendimento de sua condição e as causas de sua não adesão ao tratamento.

## METODOLOGIA

Trata-se de um trabalho descritivo de relato de caso. O método adotado neste estudo foi o Método Arco de Maguerez, por meio da Metodologia Problematizadora, cujo objetivo é construir um saber crítico e reflexivo, por meio da solução de um problema. Tal método consiste na execução de cinco etapas: a observação da realidade; pontos chave; teorização; hipóteses de solução e aplicação à realidade. A Problematização com o uso do Arco de Maguerez tem como ponto de partida a realidade

que, observada sob vários ângulos, permite retirar e identificar os problemas existentes (BERBEL, 1996).

Dessa maneira, a observação da realidade é a primeira etapa da Metodologia da Problematização e consiste na observação e registro da realidade de forma sistematizada. Decorrentes da observação da realidade devem ser levantados os pontos positivos e negativos, que caracterizarão a segunda etapa, Pontos-chave. A terceira etapa é a da Teorização, onde se buscam informações sobre o problema no intuito de compreendê-lo de maneira profunda e encontrar formas de interferir na realidade para solucioná-lo. Hipóteses de Solução é a quarta etapa, na qual se devem elaborar, de maneira crítica, criativa e realista, as possíveis soluções. A quinta etapa é a da Aplicação à realidade, em que as decisões tomadas deverão ser executadas ou encaminhadas (BERBEL, 1996).

Dessa forma, para realizar o atual estudo, o grupo de acadêmicos de graduação em medicina da UNIFAN procedeu à observação da realidade na Unidade Básica de Jardim Olimpico, em Aparecida de Goiânia, durante momentos de prática de PINESF – Programa de Estratégia da Saúde da Família.

O cenário observado consta de profissionais e trabalhadores de saúde em suas diversas áreas de atuação, com foco principal na atuação da equipe de agentes comunitárias e suas relações com os pacientes, acompanhantes, e demais profissionais da saúde. Essa observação possibilitou ao grupo levantar os pontos chave, problematizar e definir o tema com seus objetivos seguido da teorização.

Para a realização da teorização, foram realizadas reuniões e discussões da dupla na sala durante as aulas regulares de PINESF com apoio e orientação da professora e, fora dessas aulas em horários definidos pelos membros do grupo.

O levantamento do referencial teórico foi realizado, principalmente, fontes eletrônicas de bases de dados Scientific Eletronic Library Online (SCIELO) e Pubmed. Para inclusão desse material a pesquisa foi realizada entre as datas de 15/10/2018 a 09/11/2018, com a utilização das seguintes palavras-chave: bipolaridade, transtorno bipolar, adesão ao tratamento psiquiatrico, epidemiologia do transtorno bipolar, tratamento medicamentoso do transtorno bipolar.

Uma vez realizado o aprofundamento do tema por meio da teorização, fez-se a indicação de uma hipótese de solução aplicando à realidade observada, associando-se a entrega oficial de cópia do estudo para a professora orientadora da Unidade Básica

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

### Etapa 1 - Observação da realidade

Foram realizadas 8 visitas domiciliares a família adotada, no período de agosto a novembro do ano de 2018. A caracterização como disfuncional ocorreu logo no primeiro momento de interação entre pacientes e alunos. Composta pelo pai (G.) que atualmente esta desempregado, a mãe (E.) cuja atividade laboral é “doméstica” e se encontra na residência apenas no período da noite, o filho adolescente (C.E.) que é o foco deste estudo, e a irmã ainda criança. A queixa principal que levou o

grupo a casa foi de automutilação realizada pelo adolescente. Todas as visitas foram acompanhadas por no mínimo um dos responsáveis, visto que o paciente é menor de idade. Estas foram realizadas periodicamente, a maioria com intervalo de uma semana a no máximo quinze dias, as quintas-feira no período vespertino.

C.E.; 17 anos, solteiro, pardo, brasileiro, estudante cursando primeiro ano do ensino médio, procedente do estado do Maranhão, se declara mórmon; logo no primeiro encontro, confirmou o histórico de "fazer cortes" em si mesmo, além de oferecer outras queixas como grande tristeza, solidão, e fobia social. Em um primeiro momento houve uma suspeita de depressão maior, devido aos dados clínicos oferecidos pelo C.E.. Nas visitas posteriores os alunos possuíram a possibilidade de passar mais tempo com a família e notaram a grande variação de humor do jovem em curtos períodos de tempo, como semanas.

Quando o adolescente estabeleceu melhor uma relação de confiança, começou a oferecer maiores informações que colaboraram com uma segunda hipótese diagnostica, transtorno bipolar. Como: acessos de raiva, ciúmes possessivo da namorada, dias de isolamento e dias de excessos de atividades prazeirosas como video-game, desejo súbito de morte, medos sem causas previas e ainda sensação de perseguição ao se locomover na rua. Inúmeros problemas de caráter pessoal da família foram levantados, incluindo infidelidade, falta de confiança e dificuldade monetária. Entre eles, o jovem relatou que a mãe, na última gestação teve diagnostico de anemia severa e necessidade de ficar internada por algumas semanas. Além de depressão pós-parto, o que levou o pai (G.) a deslealdade conjugal que perdura até hoje. Estes fatos ocorreram a idade de quatro anos do jovem, que desde então conta sentir uma tristeza e aperto no peito.

A família que ate então residia no estado de Maranhão, mudou-se para Goiás, quando o adolescente estava com seis anos. Segundo ele, a mudança foi bastante traumática pois na nova escola ele sofre bullying, sendo até mesmo agredido fisicamente algumas vezes.

Atualmente o problema familiar se localiza no desemprego do pai, e ainda mais recente em um acidente automobilístico no qual se envolveu. Portanto agora o genitor passa a maior parte do dia dentro de casa, repousando.

O inicio da automutilação não teve evento traumático causal especifico, seu inicio foi em novembro de 2017, sendo continuado até o presente. Durante o período que foi realizado este acompanhamento o paciente foi a Unidade de Pronto Atendimento (UPA) cerca de quatro vezes, após episódios de cortes e tentativa de ingerir diversos medicamentos.

Nesta unidade familiar participa também a namorada do adolescente, com 15 anos de idade, e segundo o mesmo diagnosticada com depressão e ansiedade. Por cerca de metade das vezes estas crises ocorreram quando o jovem estava junto a menina.

Foram notados também os maus hábitos alimentares da família, sem horários para refeições e atuando de livre demanda. A vivência demonstrou que grandes quantidades de industrializados são consumidos, como cerca de 2,5 L de margarina por mês. O próprio garoto relata ingerir de quatro a

cinco copos de “leite com achocolatado” por dia.

A falta de horários estabelecidos afeta também a rotina de sono da casa. Todos dormem uma média de quatro horas por noite, e o adolescente relata insônias frequentes, nas quais passa a madrugada em jogos online.

A) A realização do exame psiquiátrico, realizado no dia 30/08/2018 as 15:36 horas, o alvo principal do artigo apresentou:

- Apresentação; Aparência: estatura mediana, boas condições de higiene pessoal, vestes adequadas para idade. Psicomotricidade: aparência triste, inquietude de membros inferiores, deambulação encurvada. Situação da entrevista: realizada na residência do paciente, acompanhada pelo pai.

- Linguagem e pensamento; Característica de fala: cooperativo ao falar, tom de voz baixo.

Progressão da fala: curso regular, coerência entre as ideias, respostas longas e detalhadas. Conteúdo do pensamento: continuo e coerente. Capacidade de abstração: preservada.

- Sensopercepção; preservada, não apresenta delirios, alucinações ou ilusões de nenhum gênero.

- Afetividade e Humor; Tonalidade emocional: hipotímico.

- Juízo critico da realidade; preservado.

Mini exame do estado mental (MEEM): 25 pontos. Perdeu pontos na orientação temporal espacial quanto a instituição, atenção e calculo, e no desenho. O esperado para seu grau de escolaridade, onze anos de estudo considerando do pré até o primeiro ano do ensino médio, seria de no mínimo 28 pontos.

B) Exame Físico:

- BEG, normocorado, acianotico, anicterico, afebril, hidratado, consciente e orientado, cooperativo, eupneico.

- Pressão arterial: 100/50 mmHg no membro superior esquerdo. Peso: 45 kg. Paciente não sabe referir sua própria altura.

- Cabeça; Couro cabeludo: oleoso, dermatite seborreica, refere lavar o cabelo duas vezes na semana. Olhos: miopia de dois graus olho direito e três graus olho esquerdo; pupila não apresenta alterações, reflexos preservados. Globo ocular: não apresenta alterações. Conjuntiva e esclera: normocoradas e hidratadas. Iris e pupila: reflexo consensual e direto preservados. Seios paranasais: não apresenta dor a palpação.

Orelha: secreção fisiológica amarelada presente, grande quantidade. Boca: boa condição de higiene, sem lesões na mucosa.

- Pescoço: sem presença de linfonodomegalia, movimentos preservados.

- Torax; Inspeção estatica: sem lesões de pele, tórax simetrico, sem abaulamentos ou retrações, formato habitual. Inspeção dinâmica: respiração mista, não apresenta sensibilidade a palpação, expansão e elasticidade preservadas. Percussão: som claro pulmonar. Ausculta: murmúrio vesicular preservado.

- Abdome; Inspeção: formato plano, ausência de abaulamentos ou retrações, sem circulação colateral, cicatriz umbilical normotrusa, sem sinais de herniação. Ausculta: ruídos hidroaereos preservados. Palpação: tensão abdominal preservada, ausência de sensibilidade, herniação e

visceromegalias, parede muscular continua. Percussão: som maciço em região de baço e fígado, e timpânico em vísceras ocas, sem alterações.

**Etapa 2 - Pontos-chave**

Indiscutivelmente são enumerados problemas sérios como: má alimentação da família como um todo, não existência de regras quanto a períodos de tempo no uso do computador. Estes, são de alcance restrito devido ao curto tempo de visitas e ainda menos importantes que a queixa principal pela qual o grupo deu inicio ao atendimento domiciliar. Foi definido então que o transtorno psiquiátrico do jovem era a questão que mais necessitava de atenção. Foram questionados os seguintes aspectos: Quem realizou o diagnostico? Por que o jovem não esta tendo acompanhamento psiquiátrico? Qual a função dos profissionais de saúde neste caso? Qual o grau deste transtorno?

**Etapa 3 - Teorização baseado nos pontos chave**

Os adolescentes, de modo geral, são considerados grupo de risco nutricional devido a sua maior necessidade nutricional frente ao crescimento e aos hábitos alimentares irregulares. As recomendações do Ministério da Saúde (MS) são de que estejam presentes os três grupos básicos de nutrientes e que sejam três refeições e três lanches por dia. (KENGERISKI,2018) Estudos comprovam a relação entre o transtorno bipolar na adolescência e o acometimento destes jovens por doenças cardiovasculares, diabetes mellitus, obesidade e doenças tireoidianas. (KUPFER, 2005) Estudos nos últimos anos demonstraram associação entre a qualidade da dieta e comportamentos emocionais e depressão em adolescentes, entretanto não existem estudos que realizem essa associação de forma prospectiva, gerando uma limitação quanto a possíveis relações causais. As crises com alteração de apetite, seja aumento ou sua diminuição, levam a compulsão alimentar que podem ocasionar ganho de peso exagerado e desregulação dos ritmos biológicos do adolescente, ambos fatores de risco para as doenças crônicas supracitadas. (KENGERISKI,2018).

O uso problemático da internet vem sendo estudado por autores que confirmaram a relação desta dependência com comorbidades psiquiátricas como depressão e transtorno do humor bipolar. Sendo que a maior parte dos dependentes se descrevem como depressivos e ansiosos. (ABREU; et al, 2008) Ocorre ainda a sugestão do uso da internet semelhante ao uso de álcool e drogas, ou seja, como método de fuga da realidade. (HUANG, 2006)

A evidencia de que a maioria dos usuários de redes sociais e jogos online apresentem formas exacerbadas de vulnerabilidade pessoal como baixa tolerância à frustração, alta esquiva ao dano, ansiedade social e baixa auto-estima (KO, et all. 2006) corresponde claramente com o caso estudado neste artigo.

Entretanto, a conclusão final do trabalho citado sugere uma nova doença psiquiátrica do século XXI, a dependência da internet, que espera-se ser esclarecida em trabalhos futuros. (ABREU; et al, 2008)

Através de uma revisão literária sobre os leques de possíveis tratamentos, foi visto que o paciente necessitava de um acompanhamento psiquiátrico.

Tanto para o fato de um melhor diagnostico, quanto para uma intervenção medicamentosa consistente. Isto baseado nos fatos que a terapia isolada não seria eficaz neste caso. (MORENO; MORENO; RATZKE, 2005)

O individuo usualmente cicla entre humores de hipomania e depressão, caracterizados por euforia, pensamento rápido, fala desgovernada e em prazo de dias ou semanas se torna deprimido, com perda de interesse e falta de motivação. (BOSAIPO; BORGES; JURUENA, 2016) Também já apresentou episódios de mania, cuja duração é maior que a hipomania e exige controle médico via medicamentosa. (MORENO; MORENO; RATZKE, 2005) Estudos relatam que se não tratado a freqüência e a duração das crises de mania tendem a aumentar. (WGBD, 2004)

A serotonina, dopamina e noradrenalina, neurotransmissores, tem participação fisiológica no transtorno bipolar. Sendo que o primeiro age no controle de impulsos, agressividade e tendência suicida, podendo chegar a quadros maníacos ou mesmo depressivos. O segundo e terceiro, quando elevados estão associados aos sintomas maníacos e quando diminuídos relacionam-se a depressão. (KAPCZINSKI; FREY; ZANATTO, 2004). O uso de litio, anticonvulsivantes e antipsicoticos pode melhorar um quadro ja instalado e prevenir futuras alterações, diminuindo sua gravidade. A seleção do medicamento deve ser feita caso a caso, pois todos apresentam efeitos adversos significantes. (TOMSON; BATTINO; PERUCCA, 2015)

Foram realizadas pesquisas para descobrir em qual local da rede de saúde mental o adolescente seria melhor acolhido, através de textos e manuais disponíveis pelo Ministério da saúde. (SAÚDE MENTAL NO SUS, 2004)

**Etapa 4 - Hipótese de solução**

Melhorar o padrão alimentar da família como um todo através do desenvolvimento de uma tabela com sugestões de substituição dos alimentos já consumidos diariamente por escolhas mais saudáveis. Isso se daria por exemplo pela troca de grãos refinados pelos integrais, que tem maior valor nutricional. Além de estabelecer horários para as refeições na tentativa de criar uma rotina com a reunião familiar a mesa.

O melhor aproveitamento do tempo ao computador com a definição de tempo de uso, sites e jogos que podem ser acessados pelo adolescente. A perda de noites de sono torna uma urgência determinar dias e horários nos quais a internet poderá ser utilizada para entretenimento. Montar um planejamento que deverá ser fixado a parede no quarto do adolescente próximo ao computador, para que este seja elucidado quanto a imposição deste novo comportamento.

A conscientização sobre a doença se faz necessária para melhor adesão a qualquer método de tratamento escolhido, além da explicação sobre o tempo de ação para a medicação e seus efeitos colaterais. Relatar ao paciente como serão as crises, incluindo sintomas e tempo de duração auxilia na prevenção e controle no momento em que ocorrerem. (SANTIN; CERESER; ROSA, 2005)

O acompanhamento do adolescente na Unidade Básica de Saúde Jardim Olimpico pelos profissionais locais foi sugerido. Também foi proposto a família o encaminhamento do menino ao

Centro de Atenção Psicossocial Infantil (CAPS-I), localizado na Vila Brasilia. O local foi escolhido devido ao tipo de atendimento que realizam e a proximidade da residência familiar. As outras opções oferecidas pelo sistema se caracterizam mais pelo atendimento psiquiátrico emergencial. (SAÚDE MENTAL NO SUS, 2004)

**Etapa 5 - Aplicação à realidade**

Apesar da insistência na necessidade da melhora na alimentação e no desenvolvimento da tabela de sugestões alimentares, houve pouca mudança por parte dos residentes da casa. A afirmação de dificuldades financeiras e de realizar as compras de supermercado diferente do padrão anterior, foram ditas diversas vezes pelo grupo familiar.

Devido a abstenção paternal por causa do labor, o estabelecimento de regras quanto ao uso de internet e computador também não foi bem sucedido. O uso indiscriminado teve sequencia, justificado pelo fato de que era uma das únicas interações sociais realizadas pelo adolescente, visto que este não tem o costume de sair de casa. Quando questionados sobre atividades ao ar livre, foi evidenciado que a figura materna se mostrava contra o adolescente frequentar os ambientes do bairro.

O tratamento na Unidade Básica de Saúde da região foi o primeiro pensamento, no entanto o local não conta com um psiquiatra, e a medicação necessária para o uso continuo não deve ser receitada por um clinico geral. Devido a atual situação econômica familiar não foi possível a indicação direta para um tratamento com um psiquiatra especializado em infanto-juvenil. Considerando a dificuldade financeira e social da família, a dupla se dispôs a acompanhar a consulta de acolhimento no CAPS-I.

Esta foi realizada no dia 07/11/2018, de 13:00 a 17:30 horas. Ao chegar na unidade, o adolescente se lembrou que já havia estado no local, fato que não foi relatado em nenhum momento anterior das visitas. Segundo prontuário, a consulta inicial do menino no local foi realizada no dia 05/09/2018. Nesta consulta inicial, o adolescente foi acompanhado pelos pais e abordado pelo psicólogo C. na qual foi realizada a anamnese completa, a inserção em um grupo de terapia e ainda foi marcada uma data para a consulta com o psiquiatra da unidade. Após este primeiro contato, a família não retornou nenhuma das buscas ativas feitas pelos membros da equipe da unidade, não compareceu as terapias e tão pouco a consulta agendada. Esta foi uma informação completamente nova para a dupla, pois até o momento toda a família relatava ter buscado apenas ajuda emergencial durante os períodos de crise.

O psicologo da unidade se dispôs a conversar novamente com o garoto e tentar entender o porque da evasão. No primeiro momento a consulta foi individual, e logo em seguida foi pedido a namorada que entrasse para relatar o relacionamento dos dois. Ambos saíram conversando animadamente e elogiando o psicologo.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Realizou-se a conscientização da família quanto ao distúrbio, incluindo seus malefícios na realização de atividades diárias e a necessidade do tratamento. Apesar do jovem apresentar gostar da consulta com o psicologo do CAPS-I, é de se concluir que ele

dificilmente dará continuidade a psicoterapia devido a sua suposta dificuldade de deslocamento e falta de interesse na melhora. Além da omissão de já ter sido atendido no local. O histórico de buscar auxilio na emergencia apenas quando em crise depõe ainda mais contra a expectativa de um tratamento medicamentoso continuo. A desimportância com a qual a unidade familiar lidou com o diagnostico confirma a realidade mundial do descaso com problemas psiquiátricos. Sem os recursos terapêuticos necessários é previsível que o transtorno bipolar se agrave.

## REFERÊNCIAS

ABREU, Cristiano Nabuco; KARAM, Rafael Gomes; GÓES, Dora Sampaio; SPRITZER, Daniel Tornaim. Dependência de internet e jogos eletrônicos: uma revisão. **Rev Bras Psiquiatr**. 2008;30:156-67.

KENGERISKI, Milena Frichenbruder. Percepções de adolescentes com transtornos bipolar sobre alimentação saudável e cuidados com saúde. 2017. 43 f. Dissertação de mestrado - UFGRS. Porto Alegre, 2017. Available from <https://www.lume.ufrgs.br/ bitstream/handle/10183/179022/001053075.pdf?sequence=1&isAllowed=y>, access on 21 nov. 2018.

SANTIN, Aida; CERESER, Keila; ROSA, Adriane. Adesão ao tratamento no transtorno bipolar. **Rev. psiquiatr. clín**., São Paulo , v. 32, supl. 1, p. 105-109, 2005 .Disponivel em< http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-6083200500070001 5&lng=en&nrm=iso >. acessado em 21 Nov. 2018.

TOMSON, Torbjörn; BATTINO, Dina; PERUCCA, Emilio. Valproic acid after five decades of use in epilepsy: Time to reconsider the indications of a time-honoured drug. **Lancet Neurol** 15(2): 210–218, 2016. Publicação eletrônica antes da impressa (2015 Dec 3). doi: 10.1016/S1474-4422(15)00314-2.

Anderson IM, Haddad PM, Scott J. Bipolar disorder. Bmj. 2012;345:e8508.

BERBEL, Neusi Aparecida Navas. Metodologia da Problematização no Ensino Superior e sua contribuição para o plano da praxis. Semina: Ci. Soc./Hum., Londrina, v.17, Ed. Especial, p.7-17, nov. 1996.

BOSAIPO NB, BORGES VF, JURUENA MF.Transtorno Bipolar: uma revisão dos aspectos conceituais e clínicos. Medicina (Ribeirão Preto, Online.) 2016;50(Supl.1),janfev.: 72-84. Disponível em:< http://revista.fmrp.usp.br/2017/vol50-Supl-1/SIMP8- Transtorno-Bipolar.pdf>. Acesso em 16 Outubro. 2018.

HUANG, Ya-Rong. Identity and intimacy crises and their relationship to internet dependence among college students. *Cyberpsychol Behav.* 2006;(9)5:571-6.

Kapczinski, F; Frey, BN; Zannatto, V. (2004). Physiopathology of bipolar disorders: What has changed in the last 10 years? **Revista Brasileira de Psiquiatria.**

KESSLER, Ronald C.; BERGLUND, Patricia; DEMLER, Olga; JIN, Robert; MERIKANGAS, Kathleen; WALTERS, Ellen E. Lifetime prevalence and age-of-onset distributions of DSM-IV disorders in the National Comorbidity Survey Replication. Arch Gen Psychiatry. 2005;62:593- 602.

KO, Chih-Hung; Yen, Ju-Yu; Chen, Cheng-Chung; Chen, Sue-Huei; WU, Kuanyi; YEN, Cheng-Fang. Tridimensional personality of adolescents with internet addiction and substance use experience. *Can J Psychiatry*. 2006;51(14):887-94.

KUPFER, David J. The increasing medical burden in bipolar disorder. Jama. 2005;293(20):2528-30.

MORENO, R.A.; MORENO, D.H.; RATZKE, R. - Diagnóstico, tratamento e prevenção da mania e da hipomania no transtorno bipolar. Rev Brasil Psiquiatria, 32(Supl I): 29-48, 2005.

SAÚDE MENTAL NO SUS: os centros de atenção psicossocial, Brasilia, DF: Ministério da Saúde. 2004. Disponível em < http://www.ccs.saude.gov.br/saude_mental/pdf/ sm_sus.pdf >, acesso em 21 nov. 2018.

WORK GROUP on BIPOLAR DISORDER. Practice Guidelines for the Treatment of Patients with Bipolar Disorder. In: American Psychiatric Association (eds.). Practice Guidelines for the Treatment of Psychiatric Disorders. Compendium 2004. American Psychiatric Association, Arlington, Virginia, pp. 525-612, 2004.

# TERAPIAS GÊNICAS: REVISÃO DA LITERATURA

*Thauane Grace Rocha Dos Santos[1]; Aroldo Vieira de Moraes Filho[2]; Oslânia de Fátima Alves[2].*

**RESUMO:** A possibilidade de modificar ou melhorar o genoma humano tem sido um dos grandes debates no mundo, desde o surgimento do DNA. O desenvolvimento de ferramentas baseada em bioinformática foi desvendado e se tornaram apoio fundamental na medida em que várias doenças humanas eram relacionadas a erros em genes específicos. A terapia gênica foi desenvolvida através desse processo, sendo um precursor do tratamento genético. A ideia de utilizar o próprio vírus como vetor para transportar e introduzir genes em um paciente, promovendo a cura de doenças, abriu a perspectiva para a vida humana. O objetivo deste trabalho foi conhecer as diversas utilizações da terapia gênica. O estudo foi feito através de pesquisa bibliográfica, com levantamentos de dados através de artigos e publicações em revistas cientificas. A pesquisa bibliográfica teve abordagem por meio de método exploratório. A coleta de dados para este trabalho foi realizada através de busca de dados virtuais em saúde, como EBSCOhost, SCIELO e LILACS. O trabalho propõe os diversos aspectos da terapia gênica, como a sua utilização, técnicas e objetivos centrais, destacando o seu potencial crescimento na medicina terapêutica.

**Palavras – chave:** Tratamento genético. Doenças. Câncer.

**ABSTRACT:** The possibility of modifying or improving the human genome has been one of the major debates in the world, since the emergence of DNA. The development of tools based on bioinformatics was unveiled and became fundamental support as several human diseases were related to errors in specific genes. Gene therapy was developed through this process, being a precursor to genetic treatment. The idea of using the virus itself as a vector to transport and introduce genes in a patient, promoting the cure of diseases, opened the perspective for human life. The objective of this work was to know the different uses of gene therapy. The study was done through bibliographic research, with data surveys through articles and publications in scientific journals. Bibliographic research was approached using an exploratory method. The data collection for this work was performed through the search for virtual health data, such as EBSCOhost, SCIELO and LILACS. The work proposes the different aspects of gene therapy, such as its use, techniques and central objectives, highlighting its potential growth in therapeutic medicine.

**Keywords:** Genetic treatment. Diseases. Cancer.

1. Graduanda do curso de Biomedicina da Faculdade Alfredo Nasser, Aparecida de Goiânia-GO. Email: Thauane_grace@hotmail.com

2. Docentes do Curso de Biomedicina da Faculdade Alfredo Nasser, Aparecida de Goiânia-GO.

## INTRODUÇÃO

A genética conquistou lugar de destaque entre as ciências e vive em constante evolução, desde a sua fundação pelo monge Gregor Mendel (1822-1884) em meados do século XIX. A medicina moderna a cada dia acrescenta descobertas importantes em áreas de investigação para tratamentos de doenças consideradas incuráveis[1].

A capacidade de modificar ou melhorar o genoma humano tem sido um dos grandes desafios da medicina desde o conhecimento do ácido desoxirribonucleico (DNA) como a unidade básica da hereditariedade. A terapia gênica foi descoberta através desse estudo para o melhoramento genético, que possui a capacidade de corrigir alguns genes alterados ou com mutação, tendo como alvo principal o tratamento terapêutico[2].

Portanto a terapia gênica é a forma de tratamento que consiste na transferência de material genético exógeno inserido em um vetor, que pode ser plasmidial, nanoestruturado ou viral, produzido através da tecnologia do DNA recombinante[3].

A introdução do vetor é feita de forma cautelosa, pois o vetor ideal deve ser de fácil manuseio, sem produzir resposta imunológica ao vírus, e promover a expressão do transgene por um longo período, além de possibilitar a especificidade na célula alvo[2].

Embora existam vários estudos que demonstram pontos positivos, ainda existem questões a serem discutidas na terapia gênica, nas quais as células especificas do corpo devem ser identificadas e acessíveis para o manuseio. Existe ainda o importante questionamento da célula alvo da terapia gênica, que atualmente é subdivido em dois grupos: terapia gênica de linhagem germinativa e terapia gênica de células somáticas[4].

A identificação dos genes responsáveis por características normais ou patológicas facilita na aplicação do melhor diagnostico e do tratamento, pois a introdução de um gene puro haverá chances de reverter o quadro clinico de doenças como o câncer, por exemplo[5].

Avanços terapêuticos, modificações nos genes e a possibilidade de cura serão os diversos temas abordados nesse trabalho. A terapia gênica tem um mercado promissor e tende a crescer cada vez mais. O trabalho proposto pretende levantar as questões relacionadas ao tratamento de doenças e conhecer os principais métodos e tipos de terapias gênicas existentes.

As conquistas atuais já solidificam a possibilidade de tratamentos por terapia gênica na pratica clínica, significando uma opção para pacientes com doenças congênitas ou desordens e até câncer, principalmente quando as intervenções farmacológicas ou cirúrgicas não possuem bons resultados[2].

Este artigo tem como objetivo descrever de que forma a terapia gênica auxilia na correção de uma característica indesejável ou doença.

## METODOLOGIA

Trata-se de um estudo realizado com base em uma revisão da literatura, em que foram consultados em

artigos científicos disponíveis online nas bases Scientific EletronicLibrary Online (SciELO), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e biblioteca virtual (EBSCOhost), utilizando as palavras-chave: terapia gênica, tratamento, doenças e câncer.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

### Terapia gênica

A terapia gênica não é uma ideia tão nova como se imagina e já ocupa lugar significativo na sociedade há várias décadas. A noção de alterar o gene de uma doença utilizando terapia genética existia antes das ferramentas existentes do DNA recombinante. O conceito central da terapia gênica é o melhoramento do material genético de células com algum dano, por meio de modificações em sítios específicos[6]. Segundo GONCALVES; PAIVA[2], esse procedimento se tornou possível pelo aumento de avanços tecnológicos da genética e da bioengenharia, que permite a manipulação de vetores em células-alvo, que tem como principal foco a otimização desses vetores, sendo em sua maioria vírus ou nanoestruturados.

As opiniões de Strauss; Strauss[6] e Goncalves; Paiva[2] associa-se a reflexão de Silva; Barbosa Junior[5], que descreve terapia gênica como uma das principais ferramentas da atualidade, que consiste em reparar mutações e outras enfermidades por meio da edição ou inserção direta do genoma, com genes sadios. O gene terapêutico considerado sadio recebe o nome de trasgene para diferencia-lo dos demais genes.

Nos últimos 30 anos a terapia gênica sofreu altos e baixos no seu desenvolvimento, tendo o ápice em 2015 com descobertas importantes, se mantendo altas nos dias atuais[5].

### Técnicas gênicas

Existem dois tipos de técnicas utilizadas na terapia gênica: a germinativa, que é introduzida no material genético dos espermatozoides ou óvulos (células germinativas), e a somática responsável por introduz o material genético nas demais células[7]. De acordo com a lei nº 12/2005, de 26 de janeiro artigo 8º abrange sobre as técnicas de terapia gênica, estabelecendo que apenas as células somáticas poderão sofrer manipulação genética, sendo elas de caráter preventivo e terapêutico[8].

A ideia de se transferir o material genético aumentou a quantidade de protocolos clínicos, aumentando as possibilidades de cura de doenças até então incuráveis e que afligem a sociedade a muito tempo. A metodologia utilizada, com DNA purificado apesar de apresentar dados inexpressivos, foi determinante para definir uma forma eficaz de transporte para modificação do DNA[9].

### Vetores virais e não virais

Os primeiros métodos propostos na utilização de vetores utilizando vírus foram os retrovírus,

adenovírus e vírus adenoassociados[9]. A utilização dos vírus como veículos de transporte e introdução de genes, promovendo a cura de doenças, abre novas perspectivas para a saúde humana, cujo domínio da manipulação dos genes trouxe possibilidades que ultrapassam as experimentações de bancada, podendo estar próximos de resolver problemas seculares[7].

O vetor ideal precisa ser de fácil produção, sem gerar resposta imunológica ao vírus ou ao transgene pelo paciente, devendo expressar o gene de forma prolongada, se possível ter alta especificidade no tecido alvo[9].

Embora a tentativa de se usar vetores virais na terapia gênica seja promissora, existe um caminho longo a se percorrer, sendo uma preocupação dos cientistas que reconhecem os problemas inerentes ao procedimento. No entanto ainda não existe tecnologia para atingir o vírus, e se inserir diretamente em seu DNA no gene específico de interesse, as chances são de que o vetor viral poderá integrar as informações genéticas no genoma em algum sitio ou célula que não seja a localização do gene defeituoso. Significando assim um potencial para o vírus de inserir-se em uma região de regulamentação ou estrutura de um gene, podendo torná-lo inutilizável ou dar uma nova função à proteína[10].

Os vetores não virais possuem em sua composição partículas biológicas sintéticas, no qual o plasmídeo de DNA que contém o transgene terapêutico é encapsulado ou ligado a um composto químico, sendo capazes de transportar compostos sintéticos, como fragmentos de RNA[11].

Os vetores virais por outro lado são vetores produzidos a partir de vírus com genomas de DNA ou RNA, cujo objetivo é identificar as sequencias virais necessárias para a replicação e inserção do genoma viral, sendo importante o conhecimento dos mecanismos para a entrega do gene na célula alvo[12].

**Vacinas de DNA**

Estudos relatam que os sistemas de transferência possuem alternativas aos problemas causados pelos vírus recombinantes, tendo como abordagens os transgenes na forma de DNA livre, que é aplicado diretamente no paciente, sendo consideradas vacinas. Essas vacinas possuem a composição dos genes provenientes de um patógeno, em um plasmídeo bacteriano. Possibilitando assim uma grande quantidade de plasmídeo a partir do cultivo de bactérias, que ao ser injetado num tecido, a parte eucariótica desse plasmídeo é expressada e ligada a proteína antigênica gerando uma resposta imune, permanecendo idêntica a uma vacina normal composta por antígenos proteicos[13].

No caso das vacinas de DNA foi descoberto que algumas delas, além de despertar uma resposta imune de proteção ao indivíduo contra uma infecção futura, de forma preventiva, podem também elevar a sintomatologia de uma infecção em andamento, atuando como uma vacina terapêutica. Um exemplo é a ação que uma vacina de DNA, composta por um antígeno da bactéria que causa a tuberculose, tem ao combater a infecção ativa em camundongos, sendo tratada a transferência de um gene novo para um tecido, a terapia gênica usa de estratégia, causando

benefício terapêutico[14].

## Tratamento de Doenças Através da Terapia Gênica

Como visto anteriormente, a maioria das tentativas clinicas de terapia gênica atualmente são voltadas ao tratamento de doenças adquiridas como AIDS, neoplasias malignas e doenças cardiovasculares[7]. É considerável ressaltar uma modalidade de estudo dentro da terapia gênica que visa contribuir para o tratamento do carcinoma tireoidiano, a terapia do gene "suicida". Essa terapia se resume em tornar as células malignas sensíveis à determinados medicamentos, através de modificações genéticas, sendo alcançado pela introdução da enzima viral timidinaquinase do herpes simples, mediado pelo adenovírus e dirigida por um promotor específico da célula maligna[15].

Segundo Menck; Ventura[9] mais de 1.300 protocolos clínicos aplicados diretamente em seres humanos, relacionado a terapia gênicas, estão sendo feitos no mundo atualmente. Podendo ser relacionados aos estudos de Windelspecht; Knight[10] que relata os estudos de pesquisadores que demonstraram que pode ser possível tratar doenças como a de Parkinson, anemia falciforme e algumas formas de cancro (úlceras). Devido a esses estudos a síndrome da imunodeficiência combinada grave (SCID) foi à primeira doença bem-sucedida, cujo um humano foi submetido à terapia gênicas já relatado, aumentando o interesse de pesquisadores realizando assim diversos ensaios clínicos com o uso de terapia gênica para outras doenças, incluindo a síndrome de Kanavam ou doença de Canavan, considerada a mais comum doença neurodegenerativa da infância, e a fibrose cística. As perspectivas para o futuro sugerem que quase qualquer defeito genético poderá ser tratável com terapia gênica.

De acordo com Goncalves; Paiva[2] o uso da terapia gênicas alcançou novas áreas como a utilização de células-tronco hematopoiéticas para tratamento, que têm se tornado alvos ideais para a transferência gênica, devido ao grande potencial de longevidade e à capacidade de autorrenovação. Um exemplo desta combinação de terapia gênica e células-tronco seria a geração de vetores de transferência gênica para a criação de células-tronco pluripotentes induzidas (iPS), a fim de gerar a diferenciação e proporcionar um fenótipo adicional a partir desta célula derivada diferenciada. Somente a transferência de genes podem não ser suficientes para converter células-tronco em hepatócitos, como as células transplantadas são suscetíveis a reinfecção pelo vírus da hepatite, ocorrendo com que a transferência de um vetor codificado para o RNA dirigido contra o vírus, pudesse acarretar na resistência ou "imunidade" das células transplantadas evitando a reinfecção. As células resistentes podem aparecer novamente no fígado ao longo do tempo podendo restaurar e estabilizar a função hepática[16].

## CRISPR CAS 9 na terapia gênica

Novas abordagens de edição de genoma como a proteína associada Cas9 (CRISPR/Cas9) de

repetições polindrômicas abrem grandes oportunidades para inserir ou excluir genes em locais específicos, originalmente um sistema de imunidade adaptativa de procariontes, ligado a tecnologia de edição de genoma com mínimo de alvos externos. O sistema CRISPR/Cas9 é considerada uma ferramenta altamente avançada e especifica para a terapia gênica[17].

A Cas9 é uma proteína precursora usada na edição do genoma que interage com o gRNA com o DNA alvo e a sequência do Motospace Adjacent Motif (PAM). A Cas9 pode ser guiada virtualmente em qualquer lugar do genoma em que uma sequência de PAM esteja presente, mas existem vários parâmetros a ser considerados como os nucleotídeos, particularidade da sequência e incompatibilidade no guia, para uma clivagem no DNA alvo[18].

Embora as linhas de CRISPR/Cas9 possam ser geradas usando promotores de células especificas de interesse, novas ferramentas genéticas que recapitulam de maneira confiável os padrões de expressão gênica são pesquisados e elaborados[19].

## CART – CELL no tratamento do câncer

O câncer é uma doença genética com o crescimento de células tumorais iniciadas por mutações que ativam controladores oncogênicos. Em muitos casos de câncer o processo pode evoluir rapidamente com a ativação ou inativação dos genes que promovem a proliferação de tumores[20].

A abordagem da terapia gênica pode ter vantagens substanciais sobre a quimioterapia, pois age na sequência do genoma do câncer, eliminando as células cancerosas, tendo como pontos negativos a possível ativação de novos tumores ou mutações[21].

Segundo Morales[22], as possibilidades do alvo terapêutico são divididas em quatro mecanismos:

- Mutação de compensação: destinado a corrigir lesões moleculares;
- Quimioterapia molecular: responsável pela propagação de produtos gênicos tóxicos para as células tumorais e entrega de sequências de células citoprotetoras para melhorar a tolerância tecidual;
- Imunopotenciação gênica: imunização ativa contra antígenos associados a tumores por transferência genética em células tumorais;
- Oncólise mediada por vírus: vetores virais com replicação em células tumorais exercendo efeitos citopáticos.

Estudos pré-clínicos em câncer de pulmão demonstram que o uso da proteína p53 induz o recuo tumoral, com toxicidade aceitável quando usado sozinho ou em combinação com radioterapia ou quimioterapia, demonstrando que o p53 exerce um efeito antitumoral simultâneo quando administrado em combinação com tratamentos tradicionais de quimioterapia, radioterapia ou com novos medicamentos antitumorais, intensificando a remoção do tumor e diminuindo os efeitos colaterais[23].

A atual abordagem da imunoterapia do câncer baseia na modificação genética de linfócitos T, que utiliza uma molécula de superfície capaz de atuar

como um receptor específico. Essa molécula foi nomeada como Receptor Antigênico Quimérico (CAR) com poder de reconhecimento de antígenos presentes em celular tumorais redirecionando o ataque linfocitário[24]. As células manipuladas por receptor de antígeno quimérico é uma promessa significativa para o tratamento de neoplasias hematológicas, especialmente para leucemia e linfoma de células B. Porém, sua eficácia contra neoplasias tem sido limitada como resultado de vários problemas biológicos, característicos do microambiente tumoral de tumores sólidos. Alguns obstáculos a serem enfrentados é a ativação ineficiente e a persistência limitada das células CART, como resultado da exaustão das células T causada por fatores imunossupressores no microambiente tumoral[25].

Os avanços dessa tecnologia chegaram ao Brasil e com isso foi realizado o maior feito da atualidade, a cura de um paciente com câncer terminal. A estratégia utilizada foi habilitar as células de defesa do corpo (linfócitos T), com receptores capazes de reconhecer o tumor. Segundo os médicos o procedimento foi um sucesso, com tecnologia 100% brasileira, transformando o mecanismo dos tratamentos com terapia gênica[26].

## CONCLUSÕES

A terapia gênica é uma ferramenta importante no auxílio de correções de características indesejáveis em aspectos medicinais.

A utilização de vetores vem sido um grande destaque no tratamento com terapia gênica, devido ao seu potencial para correção de genes defeituosos, como o câncer, síndrome da imunodeficiência combinada grave, fibrose cística e doenças neurodegenerativas. Esses avanços terapêuticos revelam que o ser humano está cada vez mais próximo de solucionar problemas a tantos anos discutidos, a cura de doenças.

## REFERÊNCIAS

1. LINDEN, R. Terapia gênica: o que é, o que não é e o que será. Estudos Avançados, v. 24, n. 70, p.31-69, 2010.

2. GONÇALVES, G. A.; PAIVA, R. M. A. Terapia gênica: avanços, desafios e perspectivas. Einstein (são Paulo), v. 15, n. 3, p.369-375, 2017.

3. BORGES, Aline G. et al. Terapia genética: uma possível cura para o Alzheimer. Revista saúde em foco, n. 11, p. 197- 209, 2019.

4. FECCHIO, D. et al. O uso da terapia gênicas no tratamento de doenças. Revista UNINGÁ Review, v.21, n.1, p.44-49, 2015.

5. SILVA, A.C. R.; BARBOSA JÚNIOR, J. Realidades e perspectivas do uso de terapia gênica no tratamento de doenças. Revista da Faculdade de Ciências Médicas de Sorocaba, v. 20, n. 3, p.122-127, 2018.

6. STRAUSS, E. C.; STRAUSS, B. E. Perspectivas da terapia gênica. Revista Med (São Paulo), v. 94, n. 4, p. 211-222, 2015.

7. COUTO, E. C. et al. O uso atual da genética na prevenção, tratamento e cura de doenças. Revista interdisciplinar ciências e saúde, v. 4, n 1, p 47-56, 2017.

8. BRASIL. Lei n. 12/2005 de 26 de janeiro. Informação genética pessoal e informação de saúde. Brasil: Assembleia da República, 2005.

9. MENCK, C.; VENTURA, A. Manipulando genes em busca de cura: o futuro da terapia gênica. REVISTA USP, São Paulo, v.10, n.75, p. 50-61, 2007.

10. WINDELSPECHT, M.; KNIGHT, J. A. Gene therapy. **Journal** Magill's Medical Guide, v. 44, n.10, p. 115-121, 2018.

11. OLIVEIRA, B. A. et al. Vetores virais para uso em terapia gênica. Revista Pan- Amazônica de Saúde, v. 9, n. 2, 2018.

12. COHEN, M. et al. Terapia Gênica em ortopedia. Revista Brasileira de Ortopedia, v. 41, n. 7, 2006.

13. CAVAGNARI, B. M. Terapia gênica: opção terapêutica para neoplasias, infecções e doenças monogênicas**.** Revista Arco argentino, v. 109, n. 4, Buenos Aires, 2011.

14. GIONO, L. CRISPR/ Cas9 e terapia genética. Revista medicine (B. Aires), v. 77, n. 5, 2017.

15. RODRIGUES, A. Perspectivas de novos tratamentos para o carcinoma tireoidiano avançado. Rev. Col. Bras. Cir., Rio de Janeiro, v. 33, n. 3, p. 189-197, 2006.

16. KAY, M. State-of-the-art gene-based therapies: the road ahead. Nat Rev Genet. v. 12, n. 5, p. 316-328, 2011.

17. KHAN, M. H. U. et al. Induced mutation and epigenetics modification in plants for crop improvement by targeting CRISPR/Cas9 technology. **Journal Of Cellular Physiology**, v. 233, n. 6, p.4578-4594, 2018.

18. FERREIRA, R.; DAVID, F.; NIELSEN, J. Advancing biotechnology with CRISPR/Cas9: recent applications and patent landscape. Journal Of Industrial Microbiology & Biotechnology, v. 45, n. 7, p.467-480, 2018.

19. KESAVAN, G. et al. Targeted knock-in of CreER T2 in zebrafish using CRISPR/Cas9. Cell And Tissue Research, v. 372, n. 1, p.41-50, 2018.

20. CHEN, D. S. M. Elements of cancer immunity and the cancer–immune set point. Nature, 18 jan. 2017. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mpubmed/28102259>. Acesso em: 01/12/2019.

21. CHEN, Y. et al. In vivo delivery of miRNAs for cancer therapy: Challenges and strategies. Adv Drug Deliv Rev. v. 81, p. 128 – 141, 2015.

22. MORALES, F. G. Terapia génica en el arsenal de terapéutica de la enfermedad oncológica. Revista clinica HSJD, 2018. Disponível em: http://www.medigraphic.com/cgi-bin/resumen.cgi?IDARTICULO=82212. Acesso em: 25/11/2019.

23. RODRIGUEZ, J. A. Terapia gênica para tratamento do câncer**.** Revista Colombiana de cancerologia, Bogotá, v. 18, n. 1, 2014.

24. MARTHO, L. J. Imunoterapia com células T-CAR: Bioengenharia contra a leucemia linfoblástica aguda. V.11, n. 2, p. 168-173, 2017.

25. NAKAJIMA, M. et al. Improved survival of chimeric antigen receptor-engineered T (CAR -T) and tumor-specific T cells caused by anti-programmed cell death protein 1 single-chain variable fragment-producing CAR -T cells. Cancer Science, v. 110, n. 10, p.3079-3088, 2019.

26. MANZANO, F. Brasileiro com câncer terminal terá alta apos terapia genética pioneira obter sucesso pela 1º vez na América latina. G1**.**Disponível em:<www.g1.globo.com/google/amp/ciencia-e-saude/noticia/2019/10/10/brasileiro-com-cancer-terminal-tera-alta-apos-terapia-genetica-pioneira-obter-sucesso-pela-1a-vez-na-america-latina.ghtml>. Acesso em: 05 dez. 2019.

# BENEFÍCIOS DA ATIVIDADE FÍSICA E FISIOTERÁPICA EM PACIENTE COM DOEÇA DE ALZHEIMER: RELATO DE EXPERIÊNCIA

*Luana Tavares Gonçalves, Kalil do Carmo Cunha Porto, Michel Reis Esselin Biancardini, Renata Pedroso Carvalho, Sara Borges de Oliveira, Barbara Cruvinel Quintiliano, Tallita Rodrigues Suriani, Dirceu Alves Carvalho[4], Suzana Martins Silva*.*

**Resumo**

A doença de Alzheimer (DA) é um transtorno neurodegenerativo progressivo e fatal, compromete atividades de vida diária através da deterioração cognitiva e da memória. Sua etiologia ainda não é bem definida, porém são bem conhecidos os fatores de risco, que variam desde idade até gene de susceptibilidade. O objetivo do presente estudo é realizar um relato de experiência de paciente com doença de Alzheimer e relatar os benefícios da realização de atividade física e fisioterápica continuada como tratamento não medicamentoso e complementá-lo com pesquisas nas bases SciELO, LILACS e Google Acadêmico. Trata-se de um estudo descritivo, tipo relato de experiência, tendo como metodologia o Arco de Maguerez, realizado em uma unidade básica de saúde (UBS) no período entre setembro a novembro de 2018, tendo como amostra do estudo um paciente de 77 anos, sexo masculino. O estudo foi dividido em 5 etapas: a observação da realidade, os pontos-chaves, a teorização, as hipóteses de solução e aplicação à realidade. Os dados foram apresentados em texto, e como conclusão, foi observado que o paciente e a família entenderam a doença e se dispuseram no cuidado e tratamento do mesmo.

**Palavras-chaves**: Doença de Alzheimer e fisioterapia; Doença de Alzheimer e exercício físico; Arco de Maguerez.

**Abstract**

Alzheimer's disease (AD) is a progressive and fatal neurodegenerative disorder, which compromises daily life activities through cognitive and memory deterioration. Its etiology is still not well defined, but the risk factors, which range from age to susceptibility gene, are well known. The objective of the present study is to perform an account of the experience of patients with Alzheimer's disease and to report the benefits of performing physical activity and continued physiotherapy as non-drug treatment and to complement it with researches in the SciELO, LILACS and Google Scholar bases. This is a descriptive study, a type of experience report, based on the Arch de Maguerez method, conducted at a basic health unit (UBS) between September and November 2018, with a 77-year-old patient, male. The study was divided into 5 stages: observation of reality, key points, theorization, hypotheses of solution and application to reality. The data were presented in text, and as conclusion, it was observed that the patient and the family understood the disease and were willing to care for and treat it.

**Keywords:** Alzheimer's disease and physiotherapy; Alzheimer's disease and exercise; Arch of Maguerez.

[4] Acadêmicos da Universidade Alfredo Nasser. Faculdade de Medicina. Aparecida de Goiânia – Goiás. *Orientadora do curso de Medicina da Universidade Alfredo Nasser.

## INTRODUÇÃO

A doença de Alzheimer (DA) é um transtorno neurodegenerativo progressivo e fatal que se manifesta por deterioração cognitiva e da memória, comprometimento progressivo das atividades de vida diária e uma variedade de sintomas neuropsiquiátricos e comportamentais (Medicina interna de Harrison, 2017).

Aproximadamente 10% de todas as pessoas com mais de 70 anos apresentam perda de memória significativa, sendo que mais da metade destas a causa é a DA. Estima-se que 46,8 milhões de pessoas no mundo estejam acometidos pela enfermidade em 2015, sendo considerada a quarta maior causa de óbito em todas as idades (Tratado de Geriatria e Gerontologia, 2016).

São fatores de risco bem estabelecidos para a DA: idade, gênero feminino (após os 80 anos de idade), síndrome de Down, história familiar positiva e gene de suscetibilidade (gene ApoE, alelo E4). Hipercolesterolemia, hipertensão, baixa ingesta alimentar de frutas e vegetais e pouca prática de exercício físico estão sendo explorados como fatores de risco em potencial para a DA (Medicina interna de Harrison, 2017).

A DA é caracterizada pela perda neuronal e degeneração sináptica intensa. Ocorre atrofia no lobo temporal medial (córtex entorrinal, perirrinal e hipocampo), córtex temporal lateral, núcleo basal de Meynert(Medicina interna de Harrison, 2017).

As principais hipóteses que explicam a fisiopatologia desta doença englobam mudanças estruturais no encéfalo, como a deposição de placas senis e emaranhados neurofibrilares (ENFs), bem como alterações nos neurotransmissores, notadamente a acetilcolina.

A proteólise da proteína precursora amiloide (APP) resulta na formação de fibrilos de Beta Amiloide (Aβ) que se agregam dando origem as placas neuríticas ou placas senis, que causam toxicidade e disfunção celular.

Os ENFs são inclusões intraneuronais de fibrilas citoplasmáticas compostos de proteína Tau anormalmente fosforilada. Esta proteína em condições fisiológicas tem a função de ligar-se e estabilizar os microtúbulos, sustentando o transporte axonal de organelas, glicoproteínas e neurotransmissores. Todavia, uma vez hiperfosforilada, a mesma não consegue se ligar adequadamente aos microtúbulos, comprometendo o sistema de transporte axonal, o que acarreta edema distrofia dos microtúbulos e morte neuronal.

Bioquimicamente, a DA está associada a uma diminuição dos níveis corticais de neurotransmissores, especialmente a acetilcolina, sua enzima sintética colina acetiltransferase e receptores colinérgicos nicotínicos (Medicina interna de Harrison, 2017).

Esta doença cursa com diminuição progressiva do domínio cognitivo, alterações de humor, comportamentais e psiquiátricas, prejuízo inicial da memória recente, ocasionando amnésia anterógrada grave e posteriormente comprometendo também a memória remota, prejuízo nas habilidades visoespaciais e funções executivas o que leva a perda de autonomia do paciente e prejudica a realização das atividades básicas e instrumentais de vida diária, sendo necessário acompanhamento contínuo por um cuidador. Os sintomas

neuropsiquiátricos são: irritabilidade, alterações do sono e apetite, delírios, alucinações, indiferença, ansiedade, labilidade, depressão (SANTOS, Milena et al., 2005).

Nos estágios finais da doença os pacientes apresentam-se rígidos, mudos, incontinentes e acamados, com frequência a morte decorre de desnutrição, infecções secundárias, embolia pulmonar, cardiopatia ou aspiração (Medicina interna de Harrison, 2017).

A terapia farmacológica de escolha engloba drogas anticolinesterásicas, a exemplo da donepezila, rivastigmina e galantamina, que atuam aumentando os níveis corticais de acetilcolina; bem como drogas antiglutamatérgicas, como a memantina(Medicina interna de Harrison, 2017).

A terapia farmacológica possui benefícios limitados, oferecendo pouco ou nenhum benefício nas fases mais tardias da doença. Desta feita, se faz essencial buscar estratégias não farmacológicas, como a prática de exercícios físicos e fisioterapia, para melhorar a qualidade de vida do paciente, aumentar a autonomia do mesmo, reduzir a sobrecarga dos cuidadores e evitar a institucionalização precoce (KAMADA et al., 2018).

## OBJETIVO

O objetivo do presente estudo é orientar a família sobre a DA com estratégias que possam retardar o comprometimento da memória, bem como a importância da pratica regular de atividades físicas e fisioterapia como tratamento paliativo para melhorar a qualidade de vida do paciente.

## METODOLOGIA

Estudo descritivo do tipo relato de experiencia realizado pelas acadêmicas do 6º e 8º período do curso de medicina da Faculdade Alfredo Nasser – UNIFAN (Aparecida de Goiânia – GO), com o apoio dos Agentes de Saúde da Unidade Básica de Saúde (UBS) Jardim Olímpico II, acompanhando idoso selecionado pela Estratégia de Saúde da Família (ESF).

Aplicamos o método do Arco de Maguerez, composto por cinco etapas: Observação da realidade, pontos-chave, teorização, hipóteses de solução e aplicação à realidade.

Teorizamos nosso estudo a partir de bancos de dados bibliográficos e livros selecionando informações sobre a correlação entre exercício físico e qualidade de vida em pacientes com Doença de Alzheimer. Usamos os descritores “doença de Alzheimer e exercícios físicos”, “doença de Alzheimer e fisioterapia” e seus correspondentes em língua inglesa nos bancos de dados Literatura Latino Americana e do Caribeem Ciências da Saúde (LILACS), Scientific Eletronic Library Online (SciELO) e Google Acadêmico. Usamos os livros Medicina Interna de Harrison (2017) e Tratado de Geriatria e Gerontologia (2016).

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

### ETAPA 1 – Observação da Realidade

Ao realizar as visitas domiciliares proposta pelo pinesf, adotamos o paciente V.S.N, sexo masculino, 77 anos, brasileiro, branco, casado, aposentado,

ensino médio completo, natural de Goiânia – GO,residente em Aparecida de Goiânia, zona urbana em uma casa com cinco cômodos sendo dois quartos, sala de estar, um banheiro, cozinha e quintal amplo e que residem quatro pessoas: o paciente, sua esposa, filha e neta.

Nos apresentamos como acadêmicas de medicina do 6º período da Faculdade Alfredo Nasser e após o consentimento da cuidadora/esposa do paciente na construção deste estudo começamos a realizar o exame clínico que será descrito a seguir.

Trata-se de paciente diagnosticado com Doença de Alzheimer (DA) e em virtude do estágio avançado dos seus sintomas a entrevista foi realizada com a sua cuidadora.

A principal queixa relatada pela mesma são os "problemas de memória".

O quadro de amnésia teve início a cerca de 3 anos, quando o mesmo passou a esquecer os nomes dos objetos e conjuntamente houve alterações comportamentais. A cuidadora relatou que após alguns exames veio o diagnóstico de Alzheimer. Hoje com o avançar da doença não reconhece mais os familiares e amigos próximos, e por vezes chama a esposa de "mãe".

Conforme relatado, o único parente que reconhece é o seu irmão mais querido. Não realiza mais sozinho as atividades básicas da vida diária, como escovar os dentes, tomar banho, alimentar-se, precisando sempre de orientação para fazê-lo. Perdeu a capacidade de realizar as atividades instrumentais da vida diária, não conseguindo mais organizar as finanças, fazer compras, ir a algum lugar distante usando transporte, preparar suas próprias refeições, utilizar o telefone, dentre outros.

O paciente teve algumas alterações comportamentais como irrequietude e nervosismo (se incomodava com a própria roupa, andava de um lado para o outro sem parar, ficava balançando as cortinas) e insônia. Foi prescrito algumas medicações que aliviaram os sintomas.

Atualmentefaz uso das seguintes medicações: Donila Duo (cloridrato de donepezila – 10mg e cloridrato de memantina – 20mg), uma vez/dia, após o almoço; QUETIPIN® (hemifumarato de quetiapina – 100mg), meio comprimido após o jantar, caso não esteja em crise, se o tiver um comprimido; Patz SL (hemitartarato de zolpidem – 5mg), sublingual antes de dormir. Todos os medicamentos não são recebidos pelo SUS.

Não há histórico de problemas psiquiátricos. Foi diagnosticado com câncer de próstata há 7 anos tendo realizado prostatectomia, e como complicação cirúrgica desenvolveu incontinência urinária, necessitando atualmente de uso de fraldas geriátricas. Nega DM, HAS e outras comorbidades.

Antes de adoecertinha excelente memória, sendo que o seu principal passatempo era palavras cruzadas.

Quanto aos antecedentes familiares, nega transtornos psiquiátricos, pai falecido por CA de próstata, irmã falecida por CA de garganta, um irmão teve CA de pele, mãe falecida por TEP, outro irmão com diagnóstico de DM e HAS.

A alimentação do paciente é preparada pela cuidadora, com hábitos alimentares saudáveis, sendo necessário mais alimentos pastosos para facilitar a deglutição. Nega a realização de atividades físicas e fisioterapia.

Questionamos se a cuidadora tem algum

conhecimento sobre a DA, tendo a mesma dito que entende se tratar de uma doença que compromete a memória.

Ao exame psiquiátrico: quanto à apresentação: paciente bem apresentado e asseado, psicomotricidade diminuída (hipoatividade), entrevista realizada na casa do paciente que se mostrou cooperativo dentro de suas limitações. Linguagem e Pensamento: fala com prejuízo na compreensão, disartria, com fluxo lento, pensamento desagregado com pobreza de conteúdo, não foi possível avaliar a capacidade de abstração do paciente. Sensopercepção sem alterações. Afetividade e Humor: sem alteração de tonalidade emocional, hipomodulação, adequação entre pensamento e afeto, sem a presença de equivalentes orgânicos. Atenção e concentração: manutenção prejudicada, focalização preservada, ausência de desatenção seletiva. Memória: amnésia remota, recente e imediata. Orientação: autopsiquica prejudicada (no entanto, no dia soube reconhecer a esposa) e alopsiquica prejudicada. Consciência: vigil. Capacidade intelectual: deterioração global sem obnubilação da consciência (demência). Juízo Crítico da Realidade: preservado.

O paciente não conseguiu realizar o Mini Exame do Estado Mental e o Teste do Relógio, tendo pontuado zero em ambos os testes.

Ao exame físico: PA: 120x80 mmHg, FC: 75 bpm, FR: 18 ipm, BEG, corado, hidratado, anictérico, acianótico, afebril. Ausência de lucidez e orientação no tempo e espaço. Couro cabeludo sem alterações, acuidade visual preservada, globo ocular sem alterações, conjuntiva ocular e esclera sem alterações, íris e pupila sem alterações, conjuntiva palpebral corada, seios paranasais livres de secreção, acuidade auditiva normal, cavidade bucal em boa condição higiênica, sem lesões de mucosa, presença de prótese superior e inferior. Pescoço NDN. Ausência de linfonodos palpáveis em regiões retroauriculares, submentoniana, submandibular, supra/infraclavicular e axilares. Tireoide palpável de consistência fibroelástica, móvel a deglutição. Ausência de lesões elementares na pele, ausência de edemas. Tórax: à inspeção estática: pele sem lesões elementares e cicatrizes, tórax simétrico, formato habitual, ausência de cifoescoliose, abaulamentos e retrações; à inspeção dinâmica: respiração costoabdominal; à palpação: expansibilidade preservada e FTV sem anormalidades; à percussão som claro pulmonar; à asculta pulmonar: MVFU sem RA; à asculta cardíaca: RCR em 2T, bulhas normofonéticas, sem sopro. Abdômen: à inspeção (em pé, em perfil e no decúbito dorsal): abdome plano, ausência de lesões elementares, hérnias, cicatrizes, abaulamentos e retrações; à ausculta: presença de ruídos hidroaéreos nos quatro quadrantes; à palpação: indolor a palpação superficial e profunda, sinal de Mcburney na fossa ilíaca direita negativo; à percussão: hipocôndrio direito sub-maciço, traude livre, demais quadrantes hipertimpânico.

**ETAPA 2 - Definição dos pontos-chave**

- Idoso, 77 anos;
- Amnesia anterógrada e retrograda grave;
- Incapacidade de realização das atividades básicas da vida diária;
- Dependência da cuidadora;

- Sedentarismo;
- Insônia;
- Desconhecimento da família sobre a doença.

**ETAPA 3 – Teorização baseados nos pontos-chaves**

A demência é importante causa de incapacidade funcional nos idosos, e com a progressão da doença, os tornam totalmente dependentes dos seus cuidadores. Como ainda não existe cura para a DA, a prática regular de exercícios físicos e fisioterapêuticos beneficia esses pacientes.

A realização diária de exercícios físicos usada como terapia complementar aumenta a autonomia do paciente e reduz a sobrecarga dos cuidadores e o risco de institucionalização precoce. Ademais, o exercício possui um efeito neuroprotetor sobre a função cognitiva, por provocar uma redistribuição do fluxo sanguíneo cerebral; uma ação antioxidante de enzimas de reparação e citocinas pró-inflamatórias; uma degradação de placas amiloides que promovem a neurogênese e angiogênese; e um aumento da síntese de neurotransmissores (CHRISTOFOLETTI, Gustavo et al., 2011; FERRER, Serdà I. et al., 2013).

Para demonstrar a relação entre as placas amiloides e atividade física, foi realizado um estudo envolvendo ratos transgênicos que sobre-expressam o gene APP (que aumenta o depósito de placas amiloides no encéfalo). Os animais foram divididos em dois grupos, sendo o primeiro com uma roda de corrida por 1 mês e o segundo, por 5 meses. Ao final, ambos os grupos apresentaram diminuição do depósito de placa amiloide no córtex frontal e no hipocampo(UM, Hyun-Sub et al., 2011; KE, Hsing-Chieh et al., 2011).

A proteína Tau estabiliza os microtúbulos promovendo sustentação no transporte axonal de organelas, nutrientes, neurotransmissores. Na DA ocorre uma hiperfosforilação da proteína Tau por ação das quinases e fosfatases, comprometendo o sistema de transporte (MONDRAGÓN-RODRÍGUEZ, Siddhartha et al., 2013).Um et al. demonstraramque camundongos que sobre-expressam o gene para proteína Tau anormal provocaram aumento significativo nos níveis de enzimas glicogênio sintase quinase 3β, que fosforila a proteína Tau e a acumula. Nos modelos animais, após o uso de esteira por 12 semanas, ocorreu redução significativa nos níveis da enzima glicogênio sintase quinase 3β, indicando que o exercício pode reduzir a fosforilação desta proteína (UM, Hyun-Sub et al., 2011).

A inflamação na DA atua principalmente por mediadores pró-inflamatórios como o fator de necrose tumoral alfa (TNF-α), e as interleucinas 1 beta e 6, adjacentes as placas senis e também por células de resposta inflamatória como os linfócitos e macrófagos. Tanto estudos em animais como em humanos mostraram que a atividade física reduz marcadores da neuroinflamação na DA(JOHNSTON, Hannah et al., 2011).

A pratica regular de exercícios físicos também é responsável por diminuir a frequência dos distúrbios do sono em pacientes com DA leve a moderada, sintoma comum nestes pacientes, aumentando a qualidade de vida dos mesmos (NASCIMENTO,

Carla Manuela Crispim et al., 2014).

O exercício aeróbico aumenta a demanda de oxigênio e trabalha grandes grupos musculares por um período estendido, o que resulta em mudanças cerebrais benéficas, tanto estruturalmente como funcionalmente, além de melhorar a aptidão cardiorrespiratória que é diminuída em idosos. Já o sedentarismo associa-se aos declínios funcional e cognitivo e à perda de vigor, assim como aumento das alterações de humor como raiva, confusão, depressão e fadiga(WINCHESTER, J. et al., 2013)

A rivastigmina, droga anticolinesterásica, é utilizada nos estágios leves a moderados da DA. Estudo que dividiu os pacientes em dois grupos, sendo um que utilizava apenas o adesivo de rivastigmina, e o outro que associava estes adesivos às práticas de exercícios físicos, mostrou melhora significativa tanto na qualidade de vida como no desempenho nas atividades de vida diária nos pacientes com terapia combinada(AGUIAR, Paula et al., 2014).

A fisioterapia, importante aliada na terapia não farmacológica na DA, tem finalidade de retardar as desordens motoras, prevenir quedas, evitar deformidades, encurtamentos musculares e perda de mobilidade articular (LIMA, et al., 2016).Melhora a qualidade de vida do paciente, auxiliando no aumento de sua independência, mantendo-o mais ativo e aliviando a sobrecarga ao cuidador(ELY, Jaqueline et. Al., 2008).

Tratamento fisioterapêutico, composto por técnicas de cinesioterapia e programasde alongamentos,mobilizações, exercícios isométricos/isotônicos/isocinéticos para fortalecimento musculare exercícios aeróbicos, se mostram muito eficazes na prevenção de complicações cardiovasculares, problemas osteoarticulares, e na preservação das funções motoras(ELY, Jaqueline et. Al., 2008).

Dentre as modalidades e técnicas disponíveis, a Cinesioterapia é o tratamento mais utilizado para manter e/ou melhorar a amplitude de movimentos, prevenindo comprometimentos, potencializando a função física, diminuindo os fatores de risco atribuídos a DA, além de melhorar o estado geral de saúdedo paciente. Programas de alongamentos, exercícios aeróbicos e com carga são muito eficazes, principalmente na primeira fase da doença (EGUÍLUZ, 2017).

A prática de exercícios físicos e fisioterapia regular, sistematizada e supervisionada tem se mostrado importante estratégia terapêutica não farmacológica e paliativa para idosos portadores da DA, com bons resultados na preservação e melhora cognitiva, funcional e física destes pacientes, evitando institucionalização precoce e diminuindo a sobrecarga dos cuidadores e familiares. Destacam-se atividades aeróbicas que aumentam o fluxo sanguíneo e a neurogênese, diminuem o estresse oxidativo e, possivelmente, reduzem as placas amiloides. Os programas fisioterapêuticos promovem fortalecimento muscular, previnem quedas, perda da mobilidade articular e aumentam a autonomia do paciente.

**ETAPA 4 – Hipóteses de Solução**

Após observação da realidade do paciente e identificação dos pontos-chaves foram realizadas discussões entre os acadêmicos e a orientadora com

a definição das seguintes hipóteses de solução:

- Realizar processo educacional sobre a Doença de Alzheimer aos familiares do paciente;
- Sugerir a elaboração de um quadro com fotos dos familiares próximos, alimentos e objetos úteis com os respectivos nomes, para estimulação da memória do paciente;
- Orientar o início de atividade física sistematizada e regular como tratamento não farmacológico para melhorar a capacidade cognitiva e física do paciente;
- Orientar a realização de fisioterapia supervisionada importante para a prevenção de quedas, fortalecimento muscular aumentando a independência do paciente para a realização das atividades de vida diária.

**ETAPA 5 – Aplicação à Realidade**

As hipóteses de solução aplicadas foram bem recebidas pelo paciente e pela família deste, mediante orientação sobre a doença eles puderam entender melhor a condição e prognóstico além de sanarem suas dúvidas e questões gerais.

Foi solicitado à família para que elaborassem cartazes com fotos dos familiares mais próximos, alimentos e objetos do dia a dia para a estimulação da memória do paciente. Os cartazes foram devidamente realizados, mas até a finalização do presente estudo, o paciente não conseguiu utilizar adequadamente os cartazes, tampouco houve melhora na memoria do mesmo.

Orientamos a família sobre a necessidade de realização de exercícios físicos e fisioterapia, opções terapêuticas não farmacológicas que demonstraram preservar e melhorar a função cognitiva e física de pacientes com DA. Através de estudos observamos a importância de atividades aeróbicas que possivelmente diminuem as placas amiloides. A fisioterapia propicia o retardo das desordens motores, prevenindo quedas e melhorando a qualidade de vida do paciente o que poderá gerar uma menor dependência pelo cuidador.

O paciente adotou as medidas e orientações, realizando caminhadas três vezes por semana com algum acompanhante de forma regular, também há o encaminhamento para manter esse paciente com a fisioterapeuta, que será realizado pela enfermeira chefe da unidade, porém essa questão não poderá ser avaliada, pois o tempo na Unidade Básica se encerrou.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Evidenciou-se com este estudo, que o paciente tem uma rede de apoio sustentável e bem firmada nos cuidados básicos do dia-a-dia, em sua casa, por parte da família. Aspectos inerentes à atenção da equipe da unidade básica de saúde foram observados e demonstrou-se ser conhecedora do caso e já auxiliar o paciente e sua família. Além disso, a equipe da unidade foi de extrema importância para a realização desse estudo pincipalmente pelo apoio e ajuda da ACS que sempre acompanhou as visitas domiciliares e facilitou o contato dos alunos do PINESF com a equipe em geral e com a família adotada.

Assim, evidenciamos a relevância da matéria PINESF para os alunos que a cursam e podem desenvolver habilidades através da sua realização e para as famílias adotadas que se beneficiam desse atendimento mais personalizado. E se observou que os cuidadores e o paciente adotaram nossas orientações e realizaram o plano de cartazes com muito empenho, além de adotarem a prática regular de atividade física.

## REFERÊNCIAS


KASPER, D.L. *Medicina interna de Harrison.* 19ª edição. Vol. 2. 2017.
Tratado de Geriatria e Gerontologia. Freitas, E.V.; Py, L.; Neri, A. L.; Cançado, F. A. X.C.; Gorzoni, M.L.; Doll, J. 4ª. Edição. Grupo Editorial Nacional (GEN), 2016.

SANTOS, Milena Lisboa Couto dos; ANDRADE, Marinúbia Chaves de. Incidência de quedas relacionada aos fatores de riscos em idosos institucionalizados. **Rev. baiana saúde pública**, v. 29, n. 1, p. 57-68, 2005.
KAMADA, Márcio et al. Correlação entre exercício físico e qualidade de vida em pacientes com doença de Alzheimer. **Rev. Soc. Bras. Clín. Méd**, v. 16, n. 2, p. 119-122, 2018.

CHRISTOFOLETTI, Gustavo et al. Physical activity attenuates neuropsychiatric disturbances and caregiver burden in patients with dementia. **Clinics**, v. 66, n. 4, p. 613-618, 2011.

FERRER, Serdà I. et al. Reeducaciónpsicomotrizen personas conenfermedad de Alzheimer. **Revista médica de Chile**, v. 141, n. 6, p. 735-742, 2013.

UM, Hyun-Sub et al. Treadmill exercise represses neuronal cell death in an aged transgenic mouse model of Alzheimer's disease. **Neuroscience research**, v. 69, n. 2, p. 161-173, 2011.

KE, Hsing-Chieh et al. Selective improvement of cognitive function in adult and aged APP/PS1 transgenic mice by continuous non-shock treadmill exercise. **Brain research**, v. 1403, p. 1-11, 2011.

MONDRAGÓN-RODRÍGUEZ, Siddhartha et al. Phosphorylation of tau protein as the link between oxidative stress, mitochondrial dysfunction, and connectivity failure: implications for Alzheimer’s disease. **Oxidative medicine and cellular longevity**, v. 2013, 2013.

JOHNSTON, Hannah; BOUTIN, Herve; ALLAN, Stuart M. Assessing the contribution of inflammation in models of Alzheimer's disease. 2011.

NASCIMENTO, Carla Manuela Crispim et al. Effect of a multimodal exercise program on sleep disturbances and instrumental activities of daily living performance on Parkinson's and A lzheimer's disease patients. **Geriatrics & gerontology international**, v. 14, n. 2, p. 259-266, 2014.

WINCHESTER, J. et al. Walking stabilizes cognitive functioning in Alzheimer's disease (AD) across one year. **Archives of gerontology and geriatrics**, v. 56, n. 1, p. 96-103, 2013.

AGUIAR, Paula et al. Rivastigmine transdermal patch and physical exercises for Alzheimer's disease: a randomized clinical trial. **Current Alzheimer Research**, v. 11, n. 6, p. 532-537, 2014.

LIMA, A.M.A et al. O papel da fisioterapia no tratamento da doença de Alzheimer: uma revisão de literatura. BIUS-Boletim Informativo Unimotrisaude em Sociogerontologia. 2016.

ELY, Jaqueline Colombo; GRAVE, Magali. Estratégias de intervenção fisioterapêutica em indivíduo portador de doença de Alzheimer. **Revista Brasileira de Ciências do Envelhecimento Humano**, v. 5, n. 2, 2008.

EGUÍLUZ, Mauricio AndresArdiles. Efeitos da equoterapia e fisioterapia convencional na força muscular de idosos com doença de Alzheimer. 2016. Dissertação (Mestrado em Educação Física) – Universidade de Brasília, Brasília.

# RELATO DE EXPERIÊNCIA COM O USO DO ARCO DE MAGUEREZ: BENEFÍCIOS DA REABILITAÇÃO COGNITIVA EM PACIENTE COM DOENÇA DE ALZHEIMER.

*Luana Tavares Gonçalves, Kallil do Carmo Cunha Porto, Michel Reis Esselin Biancardini, Renata Pedroso Carvalho, Sara Borges de Oliveira, Barbara Cruvinel Quintiliano, Tallita Rodrigues Suriani, Dirceu Alves Carvalho[5], Joede Alvarenga de Souza Luniere*.*

**Resumo**

A doença de Alzheimer (DA) é um transtorno neurodegenerativo progressivo e fatal que compromete atividades de vida diária através da deterioração cognitiva e da memória. Sua etiologia ainda não é um consenso na literatura, porém são bem conhecidos os fatores de risco, que variam desde idade avançada até gene de susceptibilidade. O objetivo do presente estudo é realizar um relato de experiência com paciente portador da doença de Alzheimer e relatar os benefícios da reabilitação cognitiva como tratamento não medicamentoso e complementá-lo com pesquisas nas bases SciELO, LILACS e Medline. Trata-se de um estudo descritivo, tipo relato de experiência, tendo como metodologia o Arco de Maguerez, realizado em uma unidade básica de saúde (UBS) no período entre janeiro a maio de 2019, tendo como amostra do estudo um paciente de 81 anos, sexo masculino. O estudo foi dividido em 5 etapas: observação da realidade, pontos-chaves, teorização, hipóteses de solução e aplicação à realidade. Os dados foram apresentados em texto, e como conclusão, ficou constatado o empenho do paciente durante a realização das atividades, todavia, em virtude das limitações cognitivas que o paciente já se encontrava e pelo pouco tempo de estudo não houve melhora cognitiva significativa, com aumento de 1 ponto no MEEM.

**Palavras-chaves**: Doença de Alzheimer, reabilitação cognitiva, tratamento não farmacológico.

**Abstract**

Alzheimer's disease (AD) is a progressive and fatal neurodegenerative disorder that compromises activities of daily living through cognitive and memory deterioration. Its etiology is not yet a consensus in the literature, but risk factors ranging from old age to susceptibility genes are well known. The objective of the present study is to report on experience with patients with Alzheimer's disease and to report the benefits of cognitive rehabilitation as a non-drug treatment and to complement it with researches in the SciELO, LILACS and Medline databases. This is a descriptive study, a type of experience report, using the Arch de Maguerez methodology, performed at a basic health unit (BHU) in the period between January and May 2019, with an 81-year-old patient, male. The study was divided into 5 stages: observation of reality, key points, theorization, hypotheses of solution and application to reality. The data were presented in text and, as conclusion, the patient's commitment to the activities was verified, however, due to the cognitive limitations that the patient was already in and for the short study time, there was no significant cognitive improvement, with increase of 1 point in the MMSE.

**Keywords:** Alzheimer's disease, cognitive rehabilitation, non-pharmacological treatment.

[5] Acadêmicos da Universidade Alfredo Nasser. Faculdade de Medicina. Aparecida de Goiânia – Goiás. *Orientador do curso de Medicina da Universidade Alfredo Nasser.

## INTRODUÇÃO

A doença de Alzheimer (DA) é um transtorno neurodegenerativo progressivo e fatal que se manifesta por deterioração cognitiva e da memória, comprometimento progressivo das atividades de vida diária e uma variedade de sintomas neuropsiquiátricos e comportamentais (Medicina interna de Harrison, 2017).

Aproximadamente 10% de todas as pessoas com mais de 70 anos apresentam perda de memória significativa, sendo que mais da metade destas a causa é a DA. Estima-se que 46,8 milhões de pessoas no mundo estejam acometidos pela enfermidade em 2015, sendo considerada a quarta maior causa de óbito em todas as idades (Tratado de Geriatria e Gerontologia, 2016).

São fatores de risco bem estabelecidos para a DA: idade, gênero feminino (após os 80 anos de idade), síndrome de Down, história familiar positiva e gene de suscetibilidade (gene ApoE, alelo E4). Hipercolesterolemia, hipertensão, baixa ingesta alimentar de frutas e vegetais e pouca prática de exercício físico estão sendo explorados como fatores de risco em potencial para a DA (Medicina interna de Harrison, 2017).

A DA é caracterizada pela perda neuronal e degeneração sináptica intensa. Ocorre atrofia no lobo temporal medial (córtex entorrinal, perirrinal e hipocampo), córtex temporal lateral, núcleo basal de Meynert (Medicina interna de Harrison, 2017).

As principais hipóteses que explicam a fisiopatologia desta doença englobam mudanças estruturais no encéfalo, como a deposição de placas senis e emaranhados neurofibrilares (ENFs), bem como alterações nos neurotransmissores, notadamente a acetilcolina (Medicina interna de Harrison, 2017).

A proteólise da proteína precursora amiloide (APP) resulta na formação de fibrilos de Beta Amiloide (Aβ) que se agregam dando origem as placas neuríticas ou placas senis, que causam toxicidade e disfunção celular (Tratado de Geriatria e Gerontologia, 2016).

Os ENFs são inclusões intraneuronais de fibrilas citoplasmáticas compostos de proteína Tau anormalmente fosforilada. Esta proteína em condições fisiológicas tem a função de ligar-se e estabilizar os microtúbulos, sustentando o transporte axonal de organelas, glicoproteínas e neurotransmissores. Todavia, uma vez hiperfosforilada, a mesma não consegue se ligar adequadamente aos microtúbulos, comprometendo o sistema de transporte axonal, o que acarreta edema distrofia dos microtúbulos e morte neuronal (Tratado de Geriatria e Gerontologia, 2016).

Bioquimicamente, a DA está associada a uma diminuição dos níveis corticais de neurotransmissores, especialmente a acetilcolina, sua enzima sintética colina acetiltransferase e receptores colinérgicos nicotínicos (Medicina interna de Harrison, 2017).

Esta doença cursa com diminuição progressiva do domínio cognitivo, alterações de humor, comportamentais e psiquiátricas, prejuízo inicial da memória recente, ocasionando amnésia anterógrada grave e posteriormente comprometendo também a memória remota, prejuízo nas habilidades visoespaciais e funções executivas o que leva a perda de autonomia do paciente e prejudica a realização das atividades básicas e instrumentais de

vida diária, sendo necessário acompanhamento contínuo por um cuidador. Os sintomas neuropsiquiátricos são: irritabilidade, alterações do sono e apetite, delírios, alucinações, indiferença, ansiedade, labilidade, depressão (SANTOS, Milena et al., 2005).

Nos estágios finais da doença os pacientes apresentam-se rígidos, mudos, incontinentes e acamados, com frequência a morte decorre de desnutrição, infecções secundárias, embolia pulmonar, cardiopatia ou aspiração (Medicina interna de Harrison, 2017).

A terapia farmacológica de escolha engloba drogas anticolinesterásicas, a exemplo da donepezila, rivastigmina e galantamina, que atuam aumentando os níveis corticais de acetilcolina; bem como drogas antiglutamatérgicas, como a memantina (Medicina interna de Harrison, 2017).

A terapia farmacológica possui benefícios limitados, oferecendo pouco ou nenhum benefício nas fases mais tardias da doença. Desta feita, se faz essencial buscar estratégias não farmacológicas, como a prática de exercícios físicos, fisioterapia e reabilitação cognitiva para melhorar a qualidade de vida do paciente, aumentar a autonomia do mesmo, reduzir a sobrecarga dos cuidadores e evitar a institucionalização precoce (KAMADA et al., 2018).

## OBJETIVO

O objetivo do presente estudo é orientar a família sobre a DA com estratégias que possam retardar o avançar da demência enfatizando a importância da reabilitação cognitiva como tratamento paliativo para melhorar a qualidade de vida do paciente.

## METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo, tipo relato de experiência, com uso da metodologia do arco de Maguerez, elaborado no contexto da disciplina PINESF 7, ministrada no sétimo período do curso de Medicina da Faculdade Alfredo Nasser.

O estudo foi realizado em uma Unidade Básica de Saúde (UBS), da cidade de Aparecida de Goiânia. Participaram do estudo paciente de 81 anos, sexo masculino, diagnosticado com Doença de Alzheimer, e sua esposa/cuidadora. O critério para inclusão deste paciente no estudo foi ao acaso, de acordo com designação dos agentes comunitários de saúde, da UBS. O paciente e cuidadora concordaram em participar do estudo.

A intervenção ocorreu, em visita domiciliar, totalizando 7 visitas, com duração média de 60 minutos em cada, para que os passos do arco de Maguerez pudessem ser realizados. O estudo ocorreu no período compreendido de fevereiro de 2019 a maio de 2019.

Segundo Prado et al (2012), o arco de Maguerez é uma das estratégias metodológica de ensino-aprendizagem para o desenvolvimento da Problematização. Consta de cinco etapas que acontecem a partir da realidade social: a observação da realidade, os pontos-chaves, a teorização, as hipóteses de solução e aplicação à realidade, sendo as visitas divididas dentre tais elementos do arco.

O estudo foi teorizado a partir de livros e bancos de dados bibliográficos correlacionando

informações sobre doença de Alzheimer, reabilitação cognitiva e tratamento paliativo. Usamos os descritores “doença de Alzheimer e reabilitação cognitiva”, “doença de Alzheimer e tratamento paliativo” e seus correspondentes em língua inglesa nos bancos de dados Literatura Latino Americana e do Caribeem Ciências da Saúde (LILACS), Scientific Eletronic Library Online (SciELO) e Medline. Usamos os livros Medicina Interna de Harrison (2017) e Tratado de Geriatria e Gerontologia (2016).

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

### ETAPA 1 – Observação da realidade

Ao realizar as visitas domiciliares proposta pelo pinesf, foi adotado o paciente E.F.B, sexo masculino, 81 anos, brasileiro, branco, casado, aposentado, superior completo, natural de Manga - MG,residente em Aparecida de Goiânia**,** zona urbana em uma casa com cinco cômodos sendo dois quartos, sala de estar, um banheiro, cozinha e quintal amplo e que residem duas pessoas: o paciente e sua esposa.

Após o consentimento do paciente e esposa/cuidadora na construção deste estudo foi realizado o exame clínico que será descrito a seguir.

Trata-se de paciente portador de DA com diagnóstico realizado há dois anos.

Inicialmente a entrevista foi feita com a cuidadora que nos relatou que as alterações de memória foram os primeiros sintomas observados pelo próprio paciente, tendo o mesmo se queixado na época de “andar muito esquecido”. A princípio, consideraram alterações referentes ao próprio envelhecimento.

Com o passar do tempo o paciente começou apresentar amnésia para fatos recentes, sempre questionando se já havia almoçado. No mesmo período familiares notaram que o paciente se tornou mais apático, calado e indiferente ao convívio familiar. Contudo, atribuíram essa alteração comportamental a problemas relacionados à impotência sexual e incontinência urinária.

As queixas de memória gradativamente se tornaram mais frequentes o que levou a família buscar auxílio médico com subsequente diagnóstico de DA.

Após alguns questionamentos os seguintes sintomas cognitivos foram relatados: amnésia anterógrada e eventualmente amnésia remota, com dificuldades para reconhecer familiares e amigos próximos; dificuldade para nomear objetos e pessoas, encontrar palavras, compreender e acompanhar conversas, dificuldade para responder perguntas simples, com respostas mais curtas; histórico de desorientação visoespacial com dificuldade para encontrar caminho para casa e vestir roupa; desorientação temporal, não conseguindo acompanhar o calendário e datas relevantes. Quanto aos sintomas neuropsiquiátricos: apatia, tendo sido negado agressividade, euforia e distúrbios do sono.

Atualmente paciente se encontra acamado e incontinente, em uso de fraldas geriátricas, e não realiza sem auxilio atividades básicas de vida diária como escovar os dentes, tomar banho e vestir-se. Alimenta-se sozinho. Perdeu a capacidade de realizar as atividades instrumentais da vida diária,

não conseguindo mais organizar as finanças, fazer compras, ir a algum lugar distante usando transporte, preparar suas próprias refeições, utilizar o telefone, dentre outros.

Possui diagnóstico prévio de Diabetes Melitos tipo 2, hipertensão arterial sistêmica, insuficiência venosa crônica e histórico de acidente vascular cerebral. Ex-tabagista (fumou por 30 anos e parou há 20 anos) e ex-etilista.

Histórico familiar positivo para demência, com mãe e primo também diagnosticados com DA.

Em uso regular das seguintes medicações: Donepezila 10mg, uma vez por dia; Losartana 50mg, duas vezes ao dia; Anlodipino 10mg, uma vezo ao dia; Cilostazol 50mg, duas vezes ao dia; Omeoprazol 40mg, uma vez ao dia; AAS 100mg uma vez ao dia; Sinvastatina 20mg, uma vez ao dia, Vitamina D em gotas 200ui, uma vez ao dia; Insulina NPH 40U, uma vez ao dia; Espran 10mg, uma vez ao dia; Venaflon 450mg, uma vez ao dia e Metformina 500mg, uma vez ao dia.

Foi questionado se a cuidadora se possui algum conhecimento sobre a DA, tendo respondido que apenas sabe se tratar de uma doença que afeta a memória.

Foi realizado os seguintes exames de função cognitiva:

**MEEM:** Orientação temporal: 4 pontos; Registros: 3 pontos; Atenção e Cálculo: 1 ponto; Lembranças: 0 ponto; Linguagem: 6 pontos, totalizando 14 pontos (ponto de corte: 29 pontos).

**Teste do Relógio:** paciente não conseguiu realizar o exame.

**Fluência Verbal:**3 animais (ponto de corte: mais de 13 animais)

Para a avaliação do humor foi utilizado a **Escala de Depressão Geriátrica**, totalizando 7 pontos (ponto de corte ≤ 5pontos).

Avaliação das atividades básicas de vida diária pelo **Índice de Katz**, sendo o paciente classificado como dependente para cinco atividades: banho, vestir, banheiro, transferência e continência; e avaliação das atividades instrumentais da vida diária pela **Escala de Lawton**, sendo dependente total para todas as atividades.

**Ao exame físico**: PA: 130x80 mmHg, FC: 76 bpm, FR: 18 ipm, BEG, corado, hidratado, anictérico, acianótico, afebril. Ausência de lucidez e orientação no tempo e espaço. Couro cabeludo sem alterações, acuidade visual preservada, globo ocular sem alterações, conjuntiva ocular e esclera sem alterações, íris e pupila sem alterações, conjuntiva palpebral corada, seios paranasais livres de secreção, acuidade auditiva normal, cavidade bucalcom condição higiênica regular, sem lesões de mucosa. Ausência de linfonodos palpáveis em regiões retroauriculares, submentoniana, submandibular, supra/infraclavicular e axilares. Tireoide palpável com consistência fibroelástica, móvel a deglutição. Dermatite ocre eedema +/4+ em MMII. Pulsos periféricos radial e pedioso palpáveis, simétricos e cheios. PCP normal. Tórax: à inspeção estática: pele sem lesões elementares e cicatrizes, tórax simétrico, formato habitual, ausência de cifoescoliose, abaulamentos e retrações; à inspeção dinâmica: respiração costoabdominal; à palpação: expansibilidade preservada e FTV sem anormalidades; à percussão som claro pulmonar; à asculta pulmonar: MVU sem RA; à asculta cardíaca: RCR em 2T, bulhas normofonéticas, sem

sopro. Abdômen: à inspeção: abdome globoso, ausência de lesões elementares, hérnias, cicatrizes, abaulamentos e retrações; à ausculta: presença de ruídos hidroaéreos nos quatro quadrantes; à palpação: indolor a palpação superficial e profunda, ausência de visceromegalias, sinal de Mcburney na fossa ilíaca direita negativo; à percussão: hipocôndrio direito sub-maciço, traude livre, demais quadrantes hipertimpânico. Força muscular: MSD: 3 e MSE: 4; MID:3 e MIE: 4.

**ETAPA 2 - Definição dos Pontos-chave**

- Idoso, 81 anos;
- Amnesia anterógrada;
- Amnésia remota eventual
- Desorientação espacial e temporal;
- Distúrbio de linguagem;
- Incapacidade de realização das atividades básicas e instrumentais da vida diária sem auxílio;
- Apatia;
- Acamado;
- Desconhecimento da família sobre a doença.

**ETAPA 3 – Teorização**

O envelhecimento populacional é uma realidade no Brasil, sendo que a população acima dos 60 anos representava 10,8% dos brasileiros em 2011 e estima-se que, em 2020, chegue a 14% (KÜCHEMANN, 2012). Essa mudança no perfil etário da população emerge a necessidade de elaboração de um novo plano de cuidados para idosos visando a manutenção da capacidade funcional para que mantenham independência e autonomia (VERAS, 2009).

A cognição inclui diversas habilidades como memória, linguagem, atenção, orientação, cálculo, capacidade de perceber, tomar decisões e produzir respostas adequadas a estímulos externos. A deterioração nestas áreas é denominada demência, sendo a DA a principal causa (Tratado de Geriatria e Gerontologia, 2016).

A DA, pode ser dividida em três fases conforme o nível de comprometimento cognitivo e o grau de dependência do indivíduo. Na fase leve da doença, o paciente mostra queda no desempenho de tarefas instrumentais de vida diária, contudo continua capaz de realizar as atividades básicas, mantendo-se independente. Na fase moderada, o comprometimento cognitivo é maior e o paciente passa a necessitar de assistência para realizar tanto as atividades instrumentais como as atividades básicas de vida diária. Na fase grave da DA, o paciente se torna rígido, mudo, incontinente e acamado, necessitando de assistência integral; pode haver disfagia e alterações neurológicas, como mioclonias e convulsões (BOTTINO, 1995).

Atualmente a DA é uma doença progressiva e fatal que não possui cura. A DA é uma doença progressiva e fatal que não possui cura. Como tratamento, além das clássicas terapias farmacológicas, estratégias não farmacológicas também devem ser usadas conjuntamente, na tentativa de reduzir as doses e os efeitos colaterais dos medicamentos, e aumentar a qualidade de vida dos pacientes, já que tais estratégias também melhoram os sintomas neuropsiquiátricos da demência (CARVALHO, 2016).

Segundo Wilson (1996), idosos que não realizam atividades cognitivas podem perder algumas de suas habilidades intelectuais, portanto, estímulos como exercícios são importantes para evitar a deterioração do intelecto. Existe a hipótese de que treino cognitivo possibilita aos idosos manter as habilidades em uso além de induzir a plasticidade do sistema nervoso central (ROSENZWEIG; BENNETT, 1996).

A literatura traz uma variedade de métodos não farmacológicos para manter ou melhorar a performance cognitiva na DA. Dentre as quais destacam-se: reabilitação cognitiva, técnica para melhor estruturação do ambiente, orientação nutricional, programas de exercícios físicos e fisioterápicos, orientação e suporte psicológico aos familiares (BOTTINO, 2002).

A reabilitação cognitiva visa "capacitar pacientes e familiares a conviver, lidar, contornar, reduzir ou superar as deficiências cognitivas resultantes de lesão neurológica" (WILSON, 1996).

Estudos randomizados controlados evidenciaram que o treino cognitivo pode melhorar a memória, atenção, humor e o estado psíquico, todavia, o impacto nas atividades de vida diária e a duração desses efeitos permanecem ainda desconhecidos (BELLEVILLE et al., 2006).

A reabilitação da memória pode melhorar a performance de pacientes com DA através de dois métodos: trabalhar com a modalidade específica da memória que se encontra intacta, para esta compensar a que não está (GOLSTEIN; BEERS, 1998) ou trabalhar com as habilidades residuais da modalidade de memória que se encontra deficitária, tendo em vista que, qualquer que seja o prejuízo cognitivo, quase sempre existe a conservação de alguma capacidade funcional (WILSON, 1996).

Clare (2001) através do método de aprendizagem sem erro e com recursos de auxílio externo treinou pacientes com DA leve. O treino foi baseado na aprendizagem de nomes e informações. Foi observada melhora na memória destes pacientes, assim permanecendo por até seis meses após o término dos treinos.

Farina et al. (2002) compararam dois treinamentos em que um estimulava a memória de procedimento com treino em atividades de vida diária e outro realizava treinos específicos para a função cognitiva. Como resultado, concluíram que ambos os grupos apresentaram melhora do desempenho nas atividades de vida diária.

Estratégia compensatória é uma metodologia que entende que os déficits de memória não podem ser diretamente enfrentados, sendo necessário o uso de ajuda externa, como agendas, bloco de notas, cartazes, dentre outros. Contudo, essa abordagem tem eficácia limitada, além de que, alguns pacientes apresentam declínio em outras áreas da cognição que os impedem de utilizar tais recursos. Em geral, esse método traz maior benefício nos estágios iniciais da DA ou quando há auxilio por parte de um familiar (BOURGEOIS, 1990).

Evidencias na literatura mostram que o treino cognitivo pode potencializar o efeito terapêutico dos fármacos utilizados atualmente no tratamento da DA, levando a melhora não somente da performance cognitiva, mas também no desempenho das atividades da vida diária (NEWHOUSE et al., 1997). Nesse sentido, De Vreese et al. (1998) compararam 24 pacientes com

DA nivelados em relação à escolaridade e à gravidade da doença, divididos em quatro grupos: placebo, tratamento medicamentoso com anticolinesterásico, treinamento cognitivo e tratamento combinado. Os resultados mostraram que os pacientes que receberam tratamento combinado apresentaram melhor efeito terapêutico com relação ao funcionamento cognitivo, alteração de comportamento e atividades da vida diária.

**ETAPA 4 – Hipóteses de solução**

- Realizar processo educacional sobre a Doença de Alzheimer aos familiares do paciente;
- Sugerir a elaboração de cartazes com fotos dos familiares próximos, alimentos e objetos úteis, para estimulação da memória do paciente;
- Realizar exercícios para trabalhar a linguagem do paciente através da fluência verbal;
- Realização de cálculos para treinar a habilidade cognitiva do paciente que se mantêm preservada;
- Sugerir aos familiares que trabalhem com a memória remota do paciente por meios da técnica de reminiscência;
- Solicitar visita da médica da família ao paciente para aventar a possibilidade de aumentar a dose ou troca da medicação antidepressiva, bem como associação da memantina ao anticolinesterásico (donepezila) que o paciente se encontra em uso;

**ETAPA 5 – Aplicação à realidade**

As hipóteses de solução foram bem recebidas pelo paciente e cuidadora.

Foi realizado processo educacional sobre a DA para que entendessem melhor sobre a história natural da doença, prognóstico, e a importância da terapia de reabilitação cognitiva, associada à terapia farmacológica, para redução dos sintomas e melhorar a qualidade de vida do paciente.

Os cartazes solicitados foram realizados e durante a visita o paciente era questionando sobre os nomes das figuras para treinar sua memória, atenção e linguagem. Ocasionalmente o paciente não se recordava de algumas imagens.

Também foi realizado treino da fluência verbal solicitando ao paciente que lembrasse o máximo de nomes de animais em um minuto. O mesmo não conseguia referir mais do que 4 nomes.

Como o paciente tem formação em agrimensura e lidou com cálculos por quase toda a vida, durante as visitas o paciente era estimulado a realizar cálculos simples de modo a trabalhar com a habilidade cognitiva ainda preservada. Listas de exercícios eram deixadas com o paciente para que o mesmo continuasse com os treinos no decorrer da semana, todavia nem sempre seguia tais orientações.

Foi solicitado a cuidadora para que através da técnica de reminiscência, conversasse com o paciente para que o mesmo lembrasse de histórias importantes do seu passado visando a estimulação da memória remota. Foi relatado que o paciente se recordava de muitos fatos que marcaram a sua vida, mas tinha dificuldade de resgatar e conversar sobre

outros.

Ficou constatado que o paciente oscila muito o humor e disposição, tendo alguns dias ficado mais disposto e alegre, o que notadamente melhorava seu desempenho nas atividades cognitivas, e em outros dias estado mais introspectivo com piora no desenvolvimento das atividades. Diante disto, foi solicitado a médica da família para realizar visita domiciliar ao paciente, que se encontra acamado, para avaliar a necessidade de aumento da dose da medicação antidepressiva ou troca da classe farmacológica.

Como o paciente já se encontra em um estágio moderado da doença, necessitando de auxílio para a realização das atividades básicas e instrumentais da vida diária, foi solicitado a médica da família para avaliar também a possibilidade de acrescentar o fármaco memantina, droga antiglutamatérgica, que deve ser usada a partir dos estágios moderados da DA.

Apesar do pedido de visita feito a médica da família, a mesma se recusou a visitar o paciente, por alegar que a família do mesmo prefere leva-lo à geriatra particular ao invés de aguardar referenciamento pela rede pública de saúde e, portanto, a mesma não consegue acompanhar as decisões terapêuticas realizadas pelo geriatra particular.

A família foi orientada para procurar o geriatra do paciente para nova avaliação das medicações em uso.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Evidenciou-se com este estudo, que o paciente tem uma rede de apoio sustentável e bem firmada nos cuidados básicos do dia-a-dia, em sua casa, por parte da família. Além disso, a equipe da unidade foi de extrema importância para a realização desse estudo pincipalmente pelo apoio e ajuda da ACS que inicialmente acompanhou as visitas domiciliares e facilitou o contato dos alunos do PINESF com a equipe em geral e com a família adotada.

Após quatro meses de visitas com aplicação da terapia de reabilitação cognitiva ficou constatado o interesse do paciente e de seus familiares que mostraram bastante empenho durante a realização das atividades.

Todavia, em virtude das limitações cognitivas que o paciente já se encontrava e pelo pouco tempo de trabalho disponível, até o final do presente estudo, não houve melhora cognitiva significativa do paciente, tendo o mesmo subido apenas 1 ponto no MEEM.

A família do paciente foi orientada a continuar com as atividades visando melhora da performance cognitiva e dos sintomas apresentados pelo paciente.

## REFERÊNCIAS

BELLEVILLE, Sylvie et al. Improvement of episodic memory in persons with mild cognitive impairment and healthy older adults: evidence from a cognitive intervention program. **Dementia and geriatric cognitive disorders**, v. 22, n. 5-6, p. 486-499, 2006.

BOTTINO, C. M. C.; ALMEIDA, O. P. Demência: quadro clínico e critérios diagnósticos. **Demencia**, 1995.

BOTTINO, Cássio MC et al. Reabilitação cognitiva em pacientes com doença de Alzheimer:

relato de trabalho em equipe multidisciplinar. **Arq Neuropsiquiatr**, v. 60, n. 1, p. 70-9, 2002.

BOURGEOIS, Michelle S. Enhancing conversation skills in patients with Alzheimer's disease using a prosthetic memory aid. **Journal of Applied Behavior Analysis**, v. 23, n. 1, p. 29-42, 1990.

CARVALHO, Paula Danielle Palheta et al. Tratamentos não farmacológicos que melhoram a qualidade de vida de idosos com doença de Alzheimer: uma revisão sistemática. **J Bras Psiquiatr**, v. 65, n. 4, p. 334-339, 2016.

CLARE, L.; WOODS, R.T. – Cognitive rehabilitation in dementia. A special issue of neuropsychological rehabilitation. Psychological Press New York, 2001.

DE VREESE, L. P. et al. Enhancement of therapeutic effects of drug treatment in DAT when combined with cognitive training? Preliminary results of a three month program. **Neurobiol Aging**, v. 19, n. Suppl 4, p. 212, 1998.

FARINA, Elisabetta et al. Comparing two programs of cognitive training in Alzheimer's disease: a pilot study. **Acta Neurologica Scandinavica**, v. 105, n. 5, p. 365-371, 2002.

GOLDSTEIN, G.; BEERS, S. – Assessment and planning for memory retraining. In: Golstein G, Beeres S.: Rehabilitation. Plenum, New York, pp. 229-43, 1998.

KAMADA, Márcio et al. Correlação entre exercício físico e qualidade de vida em pacientes com doença de Alzheimer. **Rev. Soc. Bras. Clín. Méd**, v. 16, n. 2, p. 119-122, 2018.

KASPER, D.L. *Medicina interna de Harrison.* 19ª edição. Vol. 2. 2017.

KÜCHEMANN, Berlindes Astrid. Envelhecimento populacional, cuidado e cidadania: velhos dilemas e novos desafios. **Sociedade e Estado**, v. 27, n. 1, p. 165-180, 2012.

NEWHOUSE, Paul A.; POTTER, Alexandra; LEVIN, Edward D. Nicotinic system involvement in Alzheimer’s and Parkinson’s diseases. **Drugs & aging**, v. 11, n. 3, p. 206-228, 1997.

PRADO, Marta Lenise et al. Arco de charles maguerez: refletindo estratégias de metodologia ativa na formação de profissionais de saúde. Esc Anna Nery (impr.), v. 16. n.1, 2012.

ROSENZWEIG, Mark R.; BENNETT, Edward L. Psychobiology of plasticity: effects of training and experience on brain and behavior. **Behavioural brain research**, v. 78, n. 1, p. 57-65, 1996.

SANTOS, Milena Lisboa Couto dos; ANDRADE, Marinúbia Chaves de. Incidência de quedas relacionada aos fatores de riscos em idosos institucionalizados. **Rev. baiana saúde pública**, v. 29, n. 1, p. 57-68, 2005.

Tratado de Geriatria e Gerontologia. Freitas, E.V.; Py, L.; Neri, A. L.; Cançado, F. A. X.C.; Gorzoni, M.L.; Doll, J. 4ª. Edição. Grupo Editorial Nacional (GEN), 2016.

VERAS, Renato. Envelhecimento populacional contemporâneo: demandas, desafios e inovações. **Revista de Saúde Pública**, v. 43, p. 548-554, 2009.

WILSON, B. A. Reabilitação das deficiências cognitivas. Nitrini, R; Caramelli, P; Mansur**, LL Neuropsicologia: das bases anatômicas à reabilitação.** Clínica Neurológica HCFMUSP, São Paulo, p. 314-343, 1996.

# CONSEQUÊNCIAS DA ANSIEDADE EM PACIENTE HIPERTENSO

*Luana Tavares Gonçalves, Kalil do Carmo Cunha Porto, Michel Reis Esselin Biancardini, Renata Pedroso Carvalho, Sara Borges de Oliveira, Barbara Cruvinel Quintiliano, Tallita Rodrigues Suriani, Dirceu Alves Carvalho[6], Joede Alvarenga de Souza Luniere**

**Resumo**

Hipertensão caracteriza-se por níveis elevados da pressão arterial e decorre de múltiplos fatores, incluindo a ansiedade, síndrome clínica caracterizada por sintomas somáticos que acabam levando acionando o sistema nervoso autônomo, o que culmina na elevação pressórica. Assim, objetivou-se descrever a realidade observada durante visitas domiciliares realizadas a paciente ansiosa e hipertensa e propor soluções visando melhora de sua qualidade de vida. Para tal, utilizou -se a metodologia Arco de Maguerez, baseada na problematização em cinco etapas.

**Palavras-chave:** Hipertensão. Ansiedade. Fisiopatologia. Arco de Maguerez.

**Abstract**

Hypertension characterized by high blood pressure levels and decoration of multiple factors including anxiety, clinical syndrome characterized by somatic symptoms that have just triggered the autonomic nervous system, or that causes atmospheric pressure. Thus, we aimed to describe the reality observed during home visits to anxious and hypertensive patients and with proportions that help improve their quality of life. To do this, use the Maguerez Arc methodology, based on five-step problematization.

**Keywords:** Hypertension. Anxiety. Pathophysiology. Maguerez Arch.

[6] Acadêmicos da Universidade Alfredo Nasser. Faculdade de Medicina. Aparecida de Goiânia – Goiás. *Orientador do curso de Medicina da Universidade Alfredo Nasser.

## INTRODUÇÃO

Hipertensão arterial sistêmica (HAS) é uma condição causada por diversos fatores que culmina na persistência dos níveis pressóricos ≥ 140 e/ou 90 mmHg. É considerada um dos principais fatores de risco para doenças cardiovasculares e ocorre em cerca de 30% da população (MALACHIAS ET AL, 2016).

Seus principais fatores de risco são idade avançada, etnia negra, excesso de peso e obesidade, consumo excessivo de sódio, etilismo, sedentarismo, fatores socioeconômicos e história familiar (MALACHIAS ET AL, 2016; ADOVANOVIC ET AL, 2014).

Dentre esses fatores, a ansiedade vem sendo relacionada com a gênese da hipertensão, através de diversos mecanismos, como ativação do sistema nervoso autônomo que favorece elevação da pressão arterial em pacientes geneticamente predispostos (FONSECA ET AL, 2009).

Com o diagnóstico da HAS, deve-se buscar descobrir os fatores que levaram à doença. No caso da ansiedade, o diagnóstico pode ser feito através de critérios estabelecidos pelo DSM-5 (DSM-5, 2014).

O tratamento da HAS e da ansiedade conta com terapia não medicamentosa, com mudança de hábitos de vida e psicoterapia, e terapia medicamentosa – com o uso de anti-hipertensivos e ansiolíticos (MALACHIAS ET AL, 2016; VERSANI, 2008).

## OBJETIVOS

Descrever a realidade observada durante visitas domiciliares realizadas a paciente ansiosa e hipertensa e propor soluções visando melhora de sua qualidade de vida.

## METODOLOGIA

Foi utilizada a metodologia do Arco de Maguerez para a realização de estudo com paciente hipertensa. Trata-se de uma metodologia de problematização realizada nas etapas: observação da realidade, pontos chave, teorização, hipóteses de solução e aplicação à realidade.

Foi realizada uma coleta de dados, buscando os descritores “hipertensão”,“diagnóstico”, “tratamento”, “atenção básica”.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

### Observação da realidade

No curso da disciplina PINESF, os acadêmicos de medicina da Faculdade Alfredo Nasser realizaram visitas domiciliares à paciente DPS, sexo feminino, 53 anos, é dona de casa, residente em Aparecida de Goiânia, Goiás.

Paciente tem diagnóstico de hipertensão arterial sistêmica, asma grau 3 e osteoartrite. Refere picos hipertensivos frequentes, chegando a 280x230 mmHg, e queixa-se de dispneia aos pequenos esforços. Refere também dificuldade para dormir devido à dispneia.

Faz tratamento de suas comorbidades, porém refere que por vezes esquece de tomar algumas medicações, principalmente os anti-hipertensivos. Está fazendo uso dos seguintes medicamentos:

- Montelucaste de Sódio 10 mg
- Budesonida 64 mcg
- Sulfato de Salbutamol 100 mcg
- Formoterol 12 mcg + Budesonida 400 mcg
- Losartana 50 mg
- Anlodipino 5 mg
- Hidroclorotiazida 25 mg
- AAS 100 mg
- Sinvastatina 40 mg

DPS vive em casa de alvenaria, em boas condições de higiene, com a filha e cinco netos. Paciente cuida dos afazeres domésticos e das crianças com dificuldade, devido à dispneia. Mantém dieta balanceada e boa ingesta hídrica. Não pratica exercícios físicos.

**Pontos chave**

Após observação da realidade foram levantados os seguintes questionamentos:

- Hipertensão arterial;
- Transtorno da ansiedade generalizada;
- Relação entre hipertensão e ansiedade;
- Manejo do paciente hipertenso e ansioso.

**Teorização**

Hipertensão arterial sistêmica (HAS) é uma condição na qual os níveis de pressão arterial estão mantidos em níveis elevados, culminando em lesão, tanto nas artérias quanto nos órgãos alvo, como coração, rins e cérebro. Diz-se que há hipertensão quando há elevação da pressão arterial em níveis ≥ 140 e/ou 90 mmHg (Figura 1) (MALACHIAS, ET AL, 2016; MAGALHÃES, AMORIM, REZENDE, 2018).

Figura 1: Classif icação da PA de acordo com a medição.

| Classificação | PAS (mm Hg) | PAD (mm Hg) |
|---|---|---|
| Normal | ≤ 120 | ≤ 80 |
| Pré-hipertensão | 121-139 | 81-89 |
| Hipertensão estágio 1 | 140 – 159 | 90 – 99 |
| Hipertensão estágio 2 | 160 – 179 | 100 - 109 |
| Hipertensão estágio 3 | ≥ 180 | ≥ 110 |
| Quando a PAS e a PAD situam-se em categorias diferentes, a maior deve ser utilizada para classificação da PA. | | |

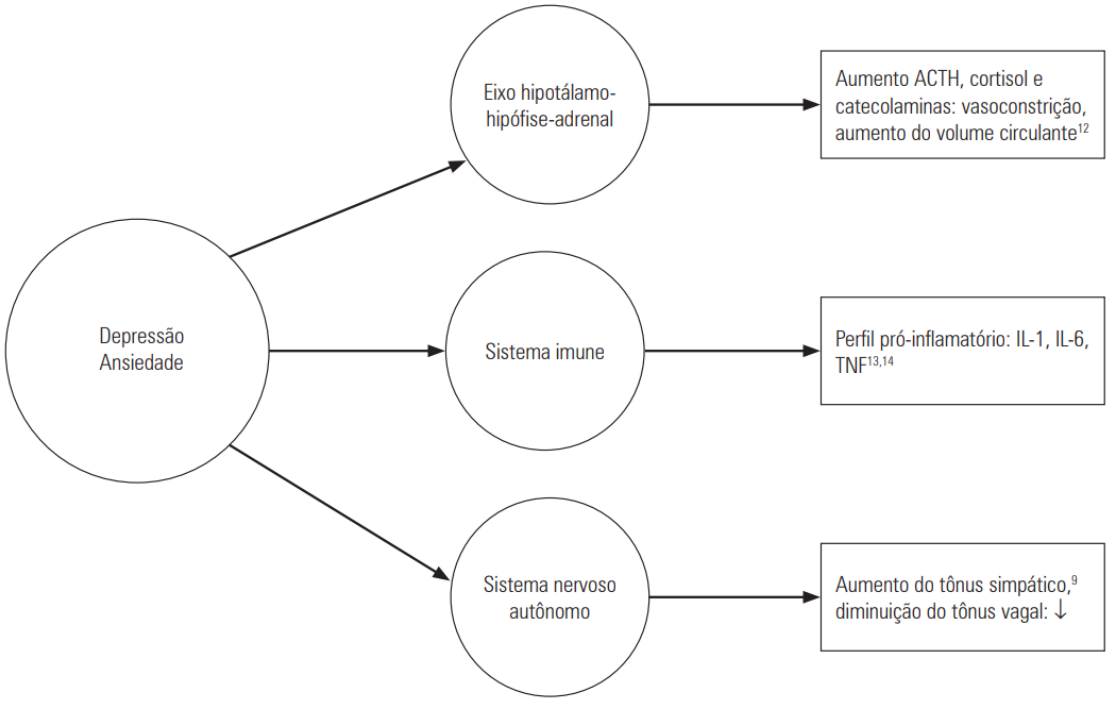
(Fonte: MALACHIAS, 2016)

Como se trata de uma doença multifatorial, diversos fatores de risco estão associados à gênese da HAS, como idade avançada, etnia negra, excesso de peso e obesidade, consumo excessivo de sódio,

etilismo, sedentarismo, fatores socioeconômicos e história familiar. Contudo, um fator de risco que vem ganhando destaque é a ansiedade (MALACHIAS ET AL, 2016; FONSECA ET AL).

Estudos apontam a ansiedade envolvida no desenvolvimento da HAS agindo no sistema nervoso autônomo, causando aumento do tônus simpático, diminuição do tônus vagal e, por consequência, diminuindo a variabilidade da frequência do coração. A ansiedade também pode atuar no sistema endócrino, aumentando a liberação de cortisol e outros hormônios que levariam à vasoconstrição e, por consequência, aumento nos níveis pressóricos, além do desenvolvimento de um perfil propício a inflamações, com liberação de interleucinas (Figura 2) (AGUIRRE, 2015; FONSECA ET AL, 2009).

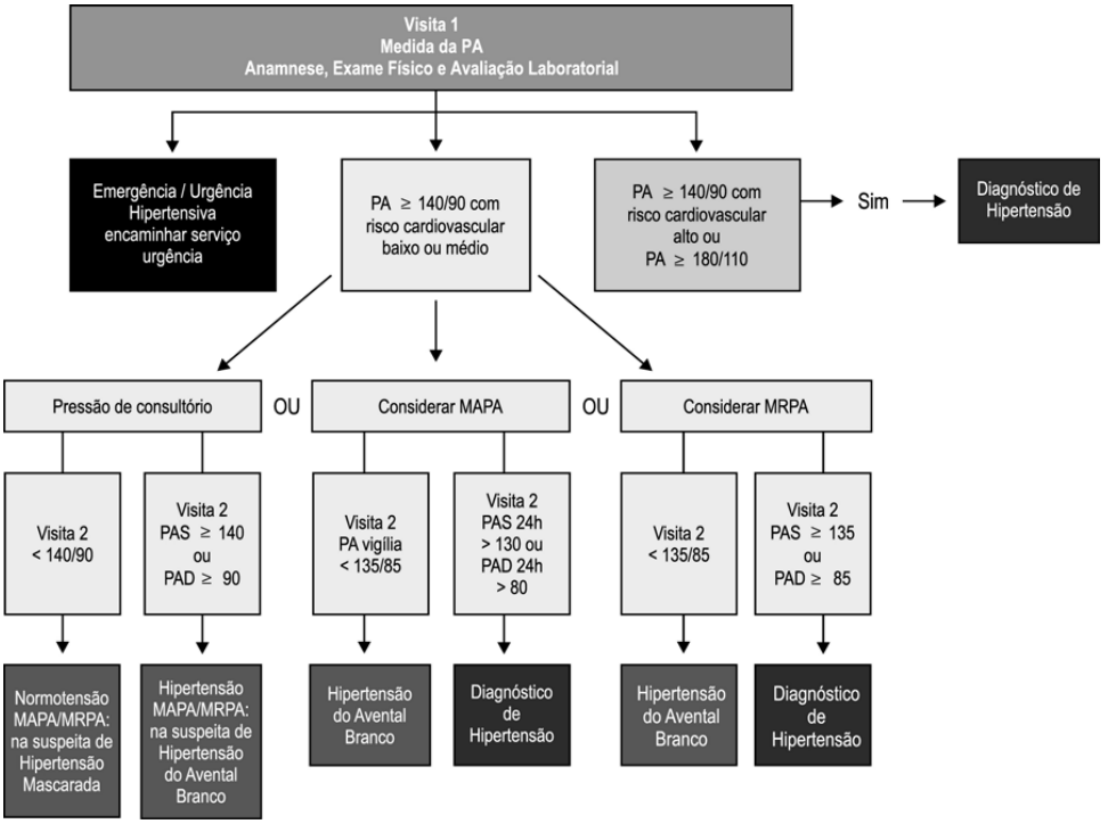
Figura 2: mecanismos da ansiedade na HAS.




(Fonte: AGUIRRE, 2015)

O diagnóstico de HAS é realizado mediante a medição da pressão arterial em consultório ou fora dele - com as medições ambulatoriais (MAPA) e residenciais (MRPA). São necessárias duas medições para o diagnóstico da HAS (Figura 3) (MALACHIAS ET AL, 2016).

Figura 3: Fluxograma para diagnóstico de Hipertensão.




(Fonte: MALACHIAS, ET AL, 2016)

Tendo-se diagnosticado a HAS, parte-se para a investigação dos fatores envolvidos. No caso da ansiedade, esta pode ser vista como sintoma ou como transtorno psiquiátrico e cursa com diversos sintomas que incluem reocupação acerca do futuro, aumento da frequência cardíaca, taquidispneia , alterações do sono, dentre outros. Seu diagnóstico pode ser realizado a partir de critérios estabelecidos pelo Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais: DSM-5 (Figura 4) (CHAVES, CADE, 2004; DSM-5, 2014).

Figura 4: Critérios diagnósticos para Transtono de Ansiedade Generalizada.

## Transtorno de Ansiedade Generalizada

Critérios Diagnósticos **300.02** (F41.1)

A. Ansiedade e preocupação excessivas (expectativa apreensiva), ocorrendo na maioria dos dias por pelo menos seis meses, com diversos eventos ou atividades (tais como desempenho escolar ou profissional).
B. O indivíduo considera difícil controlar a preocupação.
C. A ansiedade e a preocupação estão associadas com três (ou mais) dos seguintes seis sintomas (com pelo menos alguns deles presentes na maioria dos dias nos últimos seis meses).

**Nota:** Apenas um item é exigido para crianças.

1. Inquietação ou sensação de estar com os nervos à flor da pele.
2. Fatigabilidade.
3. Dificuldade em concentrar-se ou sensações de "branco" na mente.
4. Irritabilidade.
5. Tensão muscular.
6. Perturbação do sono (dificuldade em conciliar ou manter o sono, ou sono insatisfatório e inquieto).

D. A ansiedade, a preocupação ou os sintomas físicos causam sofrimento clinicamente significativo ou prejuízo no funcionamento social, profissional ou em outras áreas importantes da vida do indivíduo.

Transtorno de Ansiedade Generalizada **223**

E. A perturbação não se deve aos efeitos fisiológicos de uma substância (p. ex., droga de abuso, medicamento) ou a outra condição médica (p. ex., hipertireoidismo).
F. A perturbação não é mais bem explicada por outro transtorno mental (p. ex., ansiedade ou preocupação quanto a ter ataques de pânico no transtorno de pânico, avaliação negativa no transtorno de ansiedade social [fobia social], contaminação ou outras obsessões no transtorno obsessivo-compulsivo, separação das figuras de apego no transtorno de ansiedade de separação, lembranças de eventos traumáticos no transtorno de estresse pós-traumático, ganho de peso na anorexia nervosa, queixas físicas no transtorno de sintomas somáticos, percepção de problemas na aparência no transtorno dismórfico corporal, ter uma doença séria no transtorno de ansiedade de doença ou o conteúdo de crenças delirantes na esquizofrenia ou transtorno delirante).

(Fonte: DSM-5)

O tratamento da HAS conta com terapia não medicamentosa – com mudança de hábitos de vida – e terapia medicamentosa – com o uso de anti-hipertensivos. Já o tratamento da ansiedade conta com o uso de medicamentos como ansiolíticos e antidepressivos associado à terapia psicológica (MALACHIAS ET AL, 2016, WHELTON ET AL, 2018; VERSANI, 2008).

A porta de entrada para o paciente hipertenso é a Unidade Básica de Saúde (UBS), sendo assim, toda a equipe deve estar envolvida no acompanhamento do paciente, auxiliando no controle pressórico e detectando os fatores desencadeantes.

A participação de uma equipe multidisciplinar é

enriquecedora para a prevenção e controle dos agravos (BRASIL, 2006).

**Hipóteses de solução**

Tendo as demais etapas sido realizadas e visando a qualidade de vida da paciente, foram propostas as seguintes hipóteses de solução:

• Educar a família sobre hipertensão, ansiedade e a importância do tratamento adequado;

• Sugerir que a paciente faça as medidas diárias da PA e anote os resultados

para observar se os valores estão oscilando ou se a hipertensão está controlada;

• Orientar a paciente a realizar acompanhamento médico com cardiologista e psicoterapia;

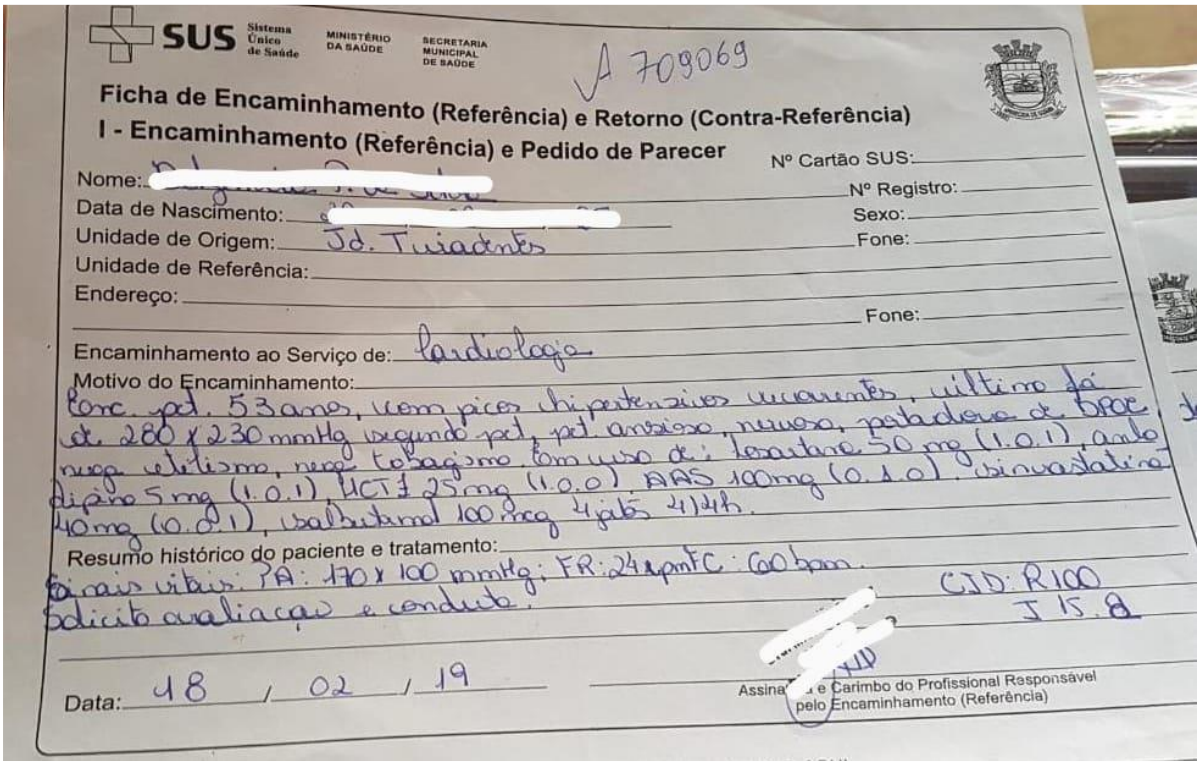
• Marcar consulta para paciente.

**Aplicação à realidade**

Durante as visitas, a paciente recebeu orientações sobre o que é a hipertensão, como ela é causada e como seu tratamento é realizado. Foi enfatizada a necessidade de um controle pressórico e de tratamento adequado para melhoria de sua qualidade de vida.

Foi discutido sobre a importância de acompanhamento com profissional especialista, no caso o cardiologista, para manejo e seguimento adequado da doença. Assim, paciente realizou uma consulta na UBS e conseguiu um encaminhamento para um serviço especializado de cardiologia (Figura 5). Porém, ao procurar agendamento, não conseguiu vaga para a consulta. Então, os acadêmicos entraram em contato com o ambulatório da UNIFAN e conseguiram agendar uma consulta de cardiologia para a paciente.

Figura 5: Encaminhamento ao serviço de cardiologia


SUS Sistema Único de Saúde — MINISTÉRIO DA SAÚDE — SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

A 709069

Ficha de Encaminhamento (Referência) e Retorno (Contra-Referência)

I - Encaminhamento (Referência) e Pedido de Parecer

Nº Cartão SUS:

Nome: [redacted]

Nº Registro:

Data de Nascimento: [redacted]

Sexo:

Unidade de Origem: Jd. Tuiuiantes

Fone:

Unidade de Referência:

Endereço:

Fone:

Encaminhamento ao Serviço de: cardiologia

Motivo do Encaminhamento:

Conc. pct. 53 anos, com picos hipertensivos ocasionais, último há cerca 280 x 230 mmHg segundo pct, pct. ansioso, nervoso, portadora de DRC, neg. etilismo, neg. tabagismo. Em uso de: losartana 50 mg (1.0.1), anlodipino 5 mg (1.0.1), HCTZ 25 mg (1.0.0), AAS 100 mg (0.1.0), sinvastatina 40 mg (0.0.1), salbutamol 100 mcg 4 jatos 4/4h.

Resumo histórico do paciente e tratamento:

Sinais vitais: PA: 170 x 100 mmHg; FR: 24 rpm; FC: 60 bpm.

Solicito avaliação e conduta.

CID: R100

J 15.8

Data: 18 / 02 / 19

Assinatura e Carimbo do Profissional Responsável pelo Encaminhamento (Referência)

Foi sugerido, então, que paciente passasse a aferir a PA e anotar os valores diariamente, para que quando fosse à consulta, levasse os resultados ao médico para que ele já se inteirasse do seu quadro. A paciente recebeu uma folha para anotar os resultados da medição residencial da pressão arterial (MRPA) (Tabela 1).

TABELA 1 – Tabela para MRPA

| DATA | MANHÃ | NOITE |
|---|---|---|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

## CONCLUSÃO

A hipertensão arterial é uma doença multifatorial que conta com a ansiedade generalizada como fator de risco. Após seu diagnóstico através de medidas pressóricas, deve-se buscar as causas etiogênicas da HAS e, no caso da ansiedade, esta pode ser diagnosticada através de critérios pré-estabelecidos. Tanto a hipertensão quanto seus fatores de risco devem ser tratados e os profissionais de saúde devem estar preparados e atentos para detectar essas alterações. Assim, o presente trabalho foi concluído com sucesso, tendo suas metas alcançadas através do uso da metodologia do Arco de Maguerez, que permitiu melhor conhecimento teórico sobre a relação entre ansiedade e hipertensão aliado à pratica na realidade.

## REFERÊNCIAS

AGUIRRE, Ana Carolina Carneiro. Depressão, ansiedade e hipertensão: qual a correlação? Como melhorar o tratamento?. Rev. bras. hipertens, v. 22, n. 1, p. 18-20, 2015.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Hipertensão arterial sistêmica para o Sistema Único de Saúde / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – Brasília: Ministério da Saúde, 2006.

CHAVES, Eliane Corrêa; CADE, Nágela Valadão. Anxiety effects on blood pressure of women with hypertension. Revista latino-americana de enfermagem, v. 12, n. 2, p. 162-167, 2004.

FONSECA, Fabiana de Cássia Almeida et al. A influência de fatores emocionais sobre a hipertensão arterial. J. bras. psiquiatr, p. 128-134, 2009.

MAGALHÃES, Lucélia Batista Neves Cunha; AMORIM, Andrea Monteiro de; REZENDE, Edna Pereira. CONCEITO E ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS DA HIPERTENSÃO

ARTERIAL .Rev Bras Hipertens 2018;Vol.25.

Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais [recurso eletrônico]: DSM-5 / [American Psychiatric Association ; tradução: Maria Inês Corrêa Nascimento ... et al.] ; revisão técnica: Aristides Volpato Cordioli ... [et al.]. – 5. ed. – Dados eletrônicos. – Porto Alegre: Artmed, 2014.

MALACHIAS, Marcus Vinícius Bolívar et al. 7ª Diretriz brasileira de hipertensão arterial. Arq Bras Cardiol, v. 107, n. 3, p. 1-103, 2016.

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

VERSANI, M. Transtornos de Ansiedade: Diagnóstico e Tratamento. Associação Brasileira de Psiquiatria, 2008.

# CUIDADOS AO PACIENTE EM USO DE POLIFARMÁCIA POR MEIO DA METODOLOGIA DO ARCO DE MAGUEREZ.

*Kalil do Carmo Cunha Porto, Lucas Mezza Dourado, Sara Borges de oliveira, Gabriela Mezza Dourado, Chrystianne Ferreira da Silva, Michel Reis Esselin Biancardini, Tallita Rodrigues Suriani, Dirceu Alves Carvalho[7], Thaiza Dias dos Anjos**

**Resumo**

No período de agosto a novembro de 2018, acadêmicos do curso de medicina da Faculdade Alfredo Nasser, realizaram o acompanhamento de uma família através da Metodologia da Problematização – Arco de Maguerez, em conjunto com os profissionais que compõe a equipe da UBS Nova Olinda, em Aparecida de Goiânia-GO. A família em questão era formada por um idoso e seus cuidadores, que se revezavam diante dos cuidados necessários, sendo que o idoso era portador de Hipertensão e Diabete Mellitus além de sofrer sequelas caudados por HVE e fazia uso de vários medicamentos. Foram seguidas todos as etapas da metodologia problematizada com a proposta de abordagem dos problemas relacionados a polifarmácia e o controle da PA e Diabetes Mellitus através de um novo estilo de vida saudável, abordando a parte nutricional e cuidados com a pele devido ao acometimento de úlceras de membros inferiores. Dessa forma a utilização do Arco de Maguerez foi satisfatória para obter resultados positivos e contribuir para o bem-estar do paciente.

**Palavras-chave:** Metodologia da Problematização; Hipertensão; Diabetes Mellitus; Assistência Multidisciplinar; RAM's.

**Abstract**

In the period from August to November 2018, medical students from the Alfredo Nasser School of Medicine, followed a family through the Problematization Methodology - Arco de Maguerez, together with the professionals who make up the UBS Nova Olinda team, in Aparecida de Goiânia-GO. The family in question was formed by an elderly person and their caregivers, who took turns in the face of the necessary care, and the elderly person had Hypertension and Diabetes Mellitus in addition to suffering sequelae caused by LVH and used various medications. All stages of the problematized methodology were followed with the proposal to address problems related to polypharmacy and the control of BP and Diabetes Mellitus through a new healthy lifestyle, addressing the nutritional part and skin care due to the involvement of ulcers of lower members. Thus, the use of Arco de Maguerez was satisfactory to obtain positive results and contribute to the patient's well-being.

**Keywords**: Questioning Methodology; Hypertension; Diabetes Mellitus, Multidisciplinary Assistance; RAM's.

[7] Acadêmicos da Universidade Alfredo Nasser. Faculdade de Medicina. Aparecida de Goiânia – Goiás. *Orientadora do curso de Medicina da Universidade Alfredo Nasser.

## INTRODUÇÃO

Por definição a polifarmácia é a administração de vários medicamentos diferentes ao mesmo tempo por tempo prolongado (mais de 3 meses) a um paciente. Geralmente o uso superior a 5 medicamento é considerado um caso de polifarmácia, sendo mais recorrentes em pacientes mais idosos. (UNB), (MINISTÉRIO DA SAÚDE)

No Brasil estima-se que 23% da população consome 60% da produção nacional de medicamentos. Estima-se, no estado de São Paulo, que 83.4% deles usaram medicamentos, evidenciando alto consumo de medicamentos nessa faixa etária. Nos países desenvolvidos, estima-se que 20% a 40% dos idosos utilizam mais de 1 medicamento, e 90% das pessoas neste grupo utiliza pelo menos 1 agente. No Brasil, verificou-se poli farmácia em 31,5% dos acometidos. (MINISTÉRIO DA SAÚDE)

As reações adversas ao medicamento (RAM) têm como principal causa a Polifarmácia, sendo que fármacos como antidepressivos, sedativos, anticoagulantes, esteróides, opióides e anti-inflamatórios contribuem para a ocorrência desses eventos adversos. Na Europa 20% dos idosos procuram serviço ambulatorial devido a RAM, e cerca de 10-20% das internações em hospitais geriátricos estão relacionadas a elas. Desse modo, as RAM são desfechos negativos da terapia que não consegue administrar os medicamentos de forma adequada. (USP)

Apesar de serem doenças diferentes, a hipertensão e o diabetes frequentemente caminham lado a lado, pedindo mais cuidados durante o tratamento. De acordo com uma pesquisa realizada pelo ministério da saúde, aproximadamente 22,7 % da população brasileira é diagnosticada com hipertensão e 5,6% possui diabetes, entre os tipos 1 e 2. Estima-se que cerca da metade população com diabetes também sofre com hipertensão, precisando de acompanhamento médico para duas doenças. (MINISTÉRIO DA SAÚDE)

Existem alguns fatores de risco em comum entre diabetes do tipo 2 e a hipertensão arterial, como obesidade, sedentarismo e na alimentação. Além disso o paciente com diabetes tem maior propensão a desenvolver problemas renais, e isso compromete a eliminação de substâncias pela urina, como sal e a água. o aumento de sal e água na circulação está relacionado com o aumento de pressão arterial, levando a hipertensão, completa. (MINISTÉRIO DA SAÚDE)

Outro problema recorrente em pacientes com diabetes e a oxidação dos vasos sanguíneos com mais rapidez do que o normal, devido ao excesso de açúcar no sangue, a oxidação dos vasos e o primeiro degrau para essa artéria começar a se entupir com gorduras e colesterol ruim, aumentando a pressão arterial e trazendo outros riscos, como infarto e AVE. (USP, UFMG)

Assim, como essas duas doenças são muito frequentes na população e muitas vezes estão associadas, a poli farmácia passa a ser uma consequência comum em pacientes muitas vezes mau instruídos quanto ao manejo dos medicamentos no tratamento. A maioria dos fármacos precisam de

uma dose exata para terem o seu efeito otimizado a cada paciente. Porém, muitas vezes ocorrem casos de superdosagem por má administração na frequência diária, interações medicamentosas como dois fármacos anti-hipertensivos da mesma classe que diminuem a ação mutuamente e ao fim a persistência do uso de um fármaco já retirado pelo médico responsável pelo caso, algo muito comum de se ocorrer, podendo gerar superdosagem e interações entre as substâncias, diminuindo assim o efeito esperado. (ANVISA) (VIGITEL)

## OBJETIVOS

Diante desta realidade, o desenvolvimento deste trabalho tem como objetivo analisar como ocorrem os problemas de poli farmácia no âmbito de saúde primária e em estratégias de saúde da família, além de propor uma solução desse problema a um paciente adotado pelo grupo durante o curso do estágio, viabilizando novas maneiras de melhorar sua qualidade de vida e otimizar o tratamento das doenças a ele atribuídas.

## METODOLOGIA

A partir da utilização do Arco de Maguerez que se fundamenta na Problematização, os acadêmicos da Faculdade Alfredo Nasser através do Programa Integrado de Estudos na Saúde da Família (PINESF) acompanharam um paciente idoso, hipertenso e diabético, com sequelas de AVE, no período de setembro a novembro de 2018. Para sustentação do artigo foi realizada uma revisão da literatura selecionada na base de dados Scielo, usando como descritores: metodologia da problematização; poli farmácia; RAM; Pressão Arterial e Diabetes Mellitus.

## RESULTADO E DISCUSSÃO

**Etapa 1 - Observação da realidade**:

No segundo semestre de 2018 na Unidade Básica Nova Olinda, Aparecida de Goiânia, Goiás, os acadêmicos de medicina da Faculdade Alfredo Nasser acompanharam um paciente e seu cotidiano.

No dia 25 de setembro de 2018, os acadêmicos realizaram a primeira visita à família indicada pela Agente Comunitária de Saúde (ACS) da UBS Nova Olinda. A família escolhida apresentava condições precárias em sua residência, mas havia cozinha, banheiro, sala e quarto relativamente higienizados. O paciente estava acompanhado de um casal que foi contratado para desempenharem o papel de cuidadores que, hoje, não estão mais na residência. Atualmente, o paciente escolhido vive sozinho, porém sua nora o visita diariamente auxiliando-o em suas necessidades.

**Histórico:**

S.P.M, 83 anos, masculino, divorciado, aposentado, com hipertensão, diabetes (30 anos de duração conhecida) e histórico de AVE que ocasionou limitações como devido a perda de movimentos a ‘D’ gerando dificuldade de

locomoção. O paciente realizou várias sessões de fisioterapia, mas atualmente não frequenta a terapia devido a dificuldade de locomoção e falta de apoio e disponibilidade familiar. O mesmo apresenta úlcera no pé direito devido ao uso de calçado inapropriado e inúmeras tentativas de locomoção sozinho, e que devido à diabetes não cicatriza facilmente. No seu passado já teve história de hipoglicemia devido à alta dose de medicamentos prescritos. É consciente e lúcido, mas apresenta uma acuidade visual diminuída. Não relata ou aparenta portar problemas auditivos.

Na aferição de PA, a pressão mostrou-se controlada indicando 11/7, e sua FC foi de 88 bpm. O paciente queixou de desmaios devido a falta de alimentação nos horários devidos, dor na perna e urgência miccional.

O exame de glicemia mostrou um resultado 240 mg/dl, sendo que o mesmo informou que a 3 meses atrás sua glicemia tinha alcançado os 280 mg/dl, mesmo fazendo o uso adequado de medicamentos com o auxílio do casal que o acompanhava na primeira visita.

O paciente ingere diversos medicamentos, como: Glibenclamida 50 mg; Losartana 50 mg; Somalgin cardio 100 mg; Clapidogiel 75 mg; Hidrion; Omeprazol 20 mg; Metformina 1000 mg; Glifagi 500 mg; Sinvastatina. Evidencia-se, dessa forma, um caso claro de Polifarmácia.

Os hábitos alimentares do paciente são marcados por “comer de tudo, mas pouco” e não adoção da diminuição do açúcar. O apoio familiar é marcado principalmente pela filha que o auxilia na orientação dos medicamentos.

Durante o acompanhamento através das visitas posteriores o paciente apresentava-se mais descuidado pois havia perdido o apoio da nora devido a problemas familiares (desentendimento), permanecendo por vários dias sozinho em casa e por isso sua ferida no pé piorou consideravelmente, tendo acometimento inclusive por miíase. Felizmente sua nora voltou a auxiliar S.P.M com os curativos e cuidados essenciais como: banho, alimentação e ingestão dos seus medicamentos. A ferida no pé apresenta melhora a cada dia, mas o paciente ainda ingere uma grande quantidade de medicamentos e não mudou seus hábitos alimentares.

A aferição de PA apresentou-se sempre controlada de 110/70 e a dosagem da glicemia manteve-se parcialmente 210 mg/dl, tendo em vista que o mesmo não estava em jejum.

**Etapa 2 - Pontos- chave**:

O problema levantado no caso foi evidenciado aos poucos durante as visitas domiciliares realizadas pelos acadêmicos, que facilitaram o contexto do problemático em que o mesmo estava inserido. Sensibilizados pelo caso apresentado, foram considerados os seguintes aspectos:

- Uso de Poli farmácia;
- Falta de cuidador fixo;
- Alimentação inadequada;

- Calçados inadequados;
- Falta de cuidados com a higiene pessoal e da residência.

Esses questionamentos permitiram a reflexão sobre o uso crônico e abusivo de medicamentos, uma vez que na sociedade contemporânea ele é reconhecido como uso normal de medicações pois a relação com o tratamento para o amenizar da dor seria normal. Os possíveis fatores desencadeadores do uso abusivo de medicação juntamente com a falta da boa alimentação, incluem problemas familiares ou interpessoais, a falta da presença constante de familiares ou algum cuidador influencia no quadro de melhora e no aspecto de sua vida. Quando um indivíduo que possui vulnerabilidade e susceptibilidade para se tratar adequadamente, acaba por desenvolver a dependência medicamentosa, que poderá levar a alterações biológicas, psicológicas e sociais.

Considerando os fatores e a abrangência do problema elaborado e citado, foi necessário buscar fontes que norteassem a análise e reflexão dos pontos-chave. Em função disso, foram utilizadas fontes de pesquisa para a fundamentação e sustentação teórica dos fatores abordados, para uma maior compreensão e obtenção de solução.

**Etapa 3 - Teorização Baseados nos Pontos-Chave**

O uso excessivo de medicamentos passa de um tratamento para o uso de droga psicotrópica uma vez que atua no sistema nervoso central, provocando mudanças no comportamento de quem o consome, além de, potencialmente, desenvolver dependência. O consumo elevado e desacerbado de medicamentos traz riscos e acaba não fornecer uma análise de risco benefício para terapia individual do paciente.

A gravidade, prevalência e possíveis consequências das interações medicamentosas estão relacionadas a variáveis condições clínicas dos indivíduos, número e características dos medicamentos. esses fatores são agravados pelo mau uso não intencional que ocorre devido a problemas visuais, auditivos e de memória.

Desse modo idoso apresentam o grupo mais vulnerável, visto que a maioria das IM ocorre através de processos que envolvem a farmacocinética e/ou farmacodinâmica do medicamento. A vulnerabilidade dos idosos aos eventos adversos relacionados a medicamentos e bastante alta, o que se deve a complexidade dos problemas clínicos, a necessidade de múltiplos agentes, e as alterações farmacocinéticas e farmacodinâmicas inerentes ao envelhecimento.

Alguns fármacos devem ser ingeridos no transcurso de alimentações, como a metformina e a glibenclamida. Caso o paciente não tenha um hábito alimentar regular e correto, muitas vezes o momento exato da administração do fármaco é perdido, gerando uma irregularidade da biodisponibilidade do fármaco e aumentando o risco das consequências de uma poli farmácia, como sinergismos aditivos ou deletérios dos efeitos das substâncias.

Além disso, como a maioria dos pacientes são idosos, podem muitas vezes serem incapazes de

acompanhar e seguir corretamente a administração de cada fármaco específico, fazendo assim necessário o acompanhamento intensivo de terceiros. O ministério da saúde preconiza que esse dever deve ser exercido pelos familiares, cuidadores ou pelos agentes de saúde que cobrem a micro área da estratégia de saúde em família.

A hipertensão é uma doença que requer o uso correto da prescrição farmacológica. Porém, o diabetes, caso não bem tratado e acompanhado, pode gerar quadros agudos no paciente, tanto por quadros de toxicidade e agitação na hiperglicemia como perda da consciência em um eventual quadro de hipoglicemia medicamentosa, comum dentre os fármacos prescritos. Assim, é de suma importância o controle glicêmico rotineiro através do teste de glicemia capilar, sendo ele de responsabilidade tanto do próprio paciente quanto dos seus cuidadores. (UFRS)

**Etapa 4 – Hipótese de solução**

Assim, o grupo avaliou que é muito importante, no caso desse paciente, revisar as medicações não só durante as visitas mas também criar esse hábito com todos, estabelecer por escrito em um local de fácil visibilidade os horários corretos de cada medicação bem como sua maneira de ser ingerido, reforçar sobre a importância de manter um habito alimentar balanceado e regular para orientar os períodos de administração dos fármacos e também analisamos e decidimos aconselhar e propor um melhor cuidado com a pele, principalmente em relação à sua higiene pessoal que é muito importante na prevenção de inflamações tópicas ou possíveis ulceras e infecções tegumentares. Todas essas hipóteses assim se justificam na ótima possibilidade de melhorar a qualidade de vida do paciente e evitar o surgimento de reações adversas e de prevenir ou retardas o surgimento de comorbidades relativos às doenças.

**Etapa 5 - Aplicação à Realidade**

A implementação das hipóteses de solução ocorreu no decorrer de 5 visitas domiciliares à família do paciente adotado, com o desenvolvimento de um ambiente respeitoso, amigável e de confiança, pautadas em ações educativas e atividades assistenciais, com objetivo de educação em saúde ao paciente S.P.M, que apresenta uso de medicações desacerbadas, alimentação inadequada falta de higienização para o quadro clínico que se apresentava. Baseando nisso foram feitas:

• Orientações à paciente sobre o que é controle de medicações, alimentação adequada, cuidados com a higienização, cálculos inadequados, os fatores desencadeantes dessa doença e suas possíveis complicações. O objetivo foi mostrar que o quadro que se encontrava que são sequelas adquiridas pelo AVE não seria impedimento para uma melhor qualidade de vida.

• Orientação para que a paciente procurasse o médico da sua unidade de saúde UBS mais próxima de sua região, onde irá ter acesso ao acompanhamento clínico, um possível

encaminhamento a um fisioterapeuta ter acesso a uma dieta equilibrada e adequada. O objetivo final é a tentativa de revisar as medicações utilizadas a longo tempo e em grande quantidade, a alimentação desequilibrada, a cuidado com sua higienização, por uma melhor qualidade de vida e controle das doenças acometidas ao paciente. as internações em hospitais psiquiátricos.

• Agendamento de consulta com a médica da UBS Nova Olinda para averiguar o seu estado geral e os possíveis danos que o uso abusivo de medicações pode ter causado ao seu corpo, no caso do paciente S.P.M. que objetivou-se acompanhar o desenvolvimento.

• Orientação e esclarecimento aos familiares acerca do abuso de medicações, uso de ma alimentação, falta de exercício físico, higienização e sobre a importância do apoio familiar, uma vez que a pressão psicológica, social e familiar pode levar a autodestruição

• Como a diabetes gera úlceras indolores em membros, orienta-se a correta utilização de calçados anatômicos afim de minimizar os traumas tópicos e estruturais, além de enfatizar a importância de inspecionar sempre as extremidades, principalmente os pés, a fim de detectar possíveis lesões desde seu início.

Avaliando as condições de saúde da paciente a partir dos relatos da última visita, realizada no dia 13 de novembro de 2018, foi observada a redução do uso de medicações, na alimentação e na higienização. Pode-se dizer, portanto, que as orientações e o trabalho desenvolvidos pelos acadêmicos obtiveram efeito positivo sob o paciente e seus familiares, que, por fim, compreenderam a importância do apoio ao paciente que requer mais cuidado e atenção.

## CONCLUSÃO

Este estudo evidencia que o trabalho em equipe e multidisciplinar é de extrema importância para a assistência integral de qualidade à saúde do paciente e de sua família. Entender as necessidades básicas do indivíduo e as transformações físicas e psicológicas do paciente de uso de poli farmácia acometido pro Hipertensão arterial e Diabetes Mellitus permitiram identificar o problema e buscar soluções, de forma simples e dinâmica, para que este pudesse reestabelecer a sua qualidade de vida.

Diante do exposto, conclui-se que, por meio do emprego do método de problematização e do Arco de Maguerez, a estratégia de educação em saúde, quando realizada de forma respeitosa e compreensiva, oportuniza o alívio do sofrimento e o desenvolvimento da autonomia, qualidade de vida e promoção da saúde ao paciente.

## REFERÊNCIAS:

Universidade de São Paulo. Escola de Enfermagem. Departamento de Enfermagem Médico-Cirúrgica. São Paulo, SP; VIGITEL 2011, Ministério da Saúde;

Ministério da Saúde, Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos, Brasília-DF, Brasil;

Universidade de Brasília, Departamento de Farmácia, Brasília-DF, Brasil Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Departamento de Medicina Social, Porto Alegre-RS, Brasil;

Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Enfermagem, Belo Horizonte-MG, Brasil;

Agência Nacional de Vigilância Sanitária, Brasília-DF, Brasil.

# CUIDADOS PALIATIVOS EM PACIENTE IDOSO COM CÂNCER SEGUNDO O ARCO DE MAGUEREZ.

*Lucas Mezza Dourado, Sara Borges de Oliveira, Luís Felipe P. Fontana, Chrystianne Ferreira da Silva, Gabriela Mezza Dourado, Kalil do Carmo Cunha Porto, Tallita Rodrigues Suriani, Dirceu Alves Carvalho[8], Thaiza Dias dos Anjos**

**Resumo**

A OMS define que o cuidado paliativo ou cuidado do fim de vida deve ser oferecido precocemente, prevenindo sintomas e complicações inerentes da doença, aumentando a qualidade de vida e possivelmente a sobrevida deste paciente. Este tipo de cuidado, através de estudos recentes, tem tido melhores resultados se iniciado logo após o diagnóstico e não quando apenas utilizado quando a doença ultrapassa as possibilidades curativas disponíveis. Objetivos: Ajudar uma família com esse problema, escolhida dentro da área de abrangência do nosso campo de estágio. O trabalho consiste em um relato de experiência seguindo uma ferramenta da problematização: o arco de Maguerez. Conclusão: Após o período de visitas e estudos, foram colocadas em prática hipóteses de solução, ajudando a qualidade de vida do paciente, porém de forma limitada.

**Palavras-chave**: Idoso, câncer, cuidados paliativos, Saúde da família, Maguerez.

**Abstract**

WHO defines that palliative care or end-of-life care should be offered early, preventing inherent symptoms and complications of the disease, increasing the quality of life and possibly survival of this patient. This type of care, through recent studies, has had better results if started soon after diagnosis and not when used only when the disease exceeds the available healing possibilities. Objectives: To help a family with this problem, chosen within the scope of our internship field. The work consists of an experience report following a problematization tool: the Maguerez arch. Conclusion: After the period of visits and studies, hypotheses of solution were put into practice, helping the patient's quality of life, but in a limited way.

**Keywords**: Elderly, cancer, palliative care, family health, Maguerez Arch.

[8] Acadêmicos da Universidade Alfredo Nasser. Faculdade de Medicina. Aparecida de Goiânia – Goiás. *Orientadora do curso de Medicina da Universidade Alfredo Nasser.

## INTRODUÇÃO

Com base em estatísticas mundiais, estima-se que 56 milhões de pessoas morrem anualmente e que, destas, 33 milhões necessitariam de cuidados paliativos, ou seja, aproximadamente 59% das pessoas necessitam de cuidados paliativos no fim da vida. Por outra maneira de olhar, estima-se que mil doentes para cada grupo de um milhão estão em cuidados paliativos oncológicos ou não oncológicos. Estas terão qualidade de vida se receberem cuidado paliativo no período em que as doenças não mais respondem a terapêuticas curativas. (INCA)

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), "Cuidados Paliativos constituem uma abordagem para promover a qualidade de vida dos pacientes no enfrentamento de doenças que ameaçam a continuidade da vida, por meio da prevenção e alívio do sofrimento. Isto requer a identificação da doença com seus agravos, avaliação e tratamento da dor e de outros sintomas de natureza física, psicossocial e espiritual e o acompanhamento das ações de familiares e cuidadores." Os Cuidados Paliativos regem-se pelos seguintes princípios: (INCA)

a) Defesa do direito natural à dignidade no viver e no morrer.

b) Alívio da dor e de demais sintomas.

c) Abordagem de equipe integrando cuidados fisiológicos, psicológicos, sociais e espirituais.

d) Consolo para quem sofre, ainda que de forma silenciosa.

e) Respeito às crenças e à visão de mundo do paciente.

f) Compaixão.

g) Auxílio na debilidade

h) Individualização dos cuidados.

i) Respeito às reconciliações e crescimento em final de vida.

j) Ajuda no luto.

Sendo assim, durante o período de estágio no programa de saúde da família, nos chamou a atenção um paciente idoso com câncer durante uma visita domiciliar acompanhada de um agente comunitário da saúde. Sua realidade é bastante sofrida, e percebemos como a família tem dificuldades de prosseguir no cuidado com o paciente. Assim, iniciamos a confecção deste trabalho mediante a seguinte metodologia:

## METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo do tipo relado de experiência realizado pelos acadêmicos de 8° período do curso de medicina da Faculdade Alfredo Nasser – UNIFAN (Aparecida de Goiânia/GO), com apoio dos Agentes de Saúde da Unidade Básica de Saúde (UBS) Jardim Tiradentes, acompanhando o idoso selecionada pela Estratégia de Saúde da Familía (ESF).

Aplicamos o método do Arco de Maguerez, composto por 5 etapas: Observação da realidade, pontos-chave, teorização, hipótese de solução e aplicação à realidade. (PRADO, VELHO, ESPÍNDOLA)

Teorizamos nosso estudo a partir de bancos de dados bibliográficos e livros, selecionando informações desde o embasamento histórico até as das ultimas atualizações sobre cuidados paliativos, utilizando os descritores "câncer", "cuidados paliativos", "idosos" e "tratamento" nos bancos de

dados científicos como Lilacs, Medline e Google acadêmico. Após isso, com base nos dados colhidos, propomos medidas de suporte ao problema que será discutido adiante.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

### Etapa 1 - Observação da realidade

Senhor R, 80 anos (data de nascimento: 15/ agosto/ 1940), atualmente casado com R, terceira esposa. Tem no total 21 filhos, porém vive somente com a esposa em uma pequena casa, disposta de 2 cômodos, uma pequena sala anexa à cozinha, um banheiro e um quintal de terra que funciona como area de serviço. Não há animais de estimação na casa, porém no momento da visita se encontrava em um estado precário de limpeza, com poeira e mofo acumlados em paredes e piso que estão com o estado de conservação comprometidos. Nota-se o acumulo de lixo em locais não bem acomodados.

QP: Dor em pés e joelhos

Historico Pessoal: DM, HAS, refere problema na coluna, CA de prostata

HDA: CA de prostata: Descobriu a doença porque começou a perder urina enquanto ainda morava no estado do Maranhão, se mudou para Goiânia há 02 anos para iniciar tratamento pelo SUS. Amanhece edemaciado. Há 09 meses teve que passar por sondagem ureteral por obstrução prostatica. Relata que esta em atual radioterapia, e que realizará 36 sessões. Desde que iniciou tratamento teve perda de apetite e perda de peso, urina atualmente amarela turva, ausência de odor.

Em atual uso de:

- cloridrato de tansulosina 0.1.0;
- glifage 1g;
- losartana 100 mg + hidroclorotiazida 25 mg;
- betes - glimeprida 4 mg

Em um breve exame físico restrito por falta de materiais e instrumentos semiológicos vimos que o paciente se encontrava em regular estado geral, levemente desidratado, lúcido e orientado em espaço e tempo, afebril, anictérico, levemente pálido e com a pele xerótica. Frequência cardíaca de 58 bpm, RCR 2T BNF sem sopros. Sua pressão, após 3 aferições, se encontrava na média de 130x95 mmhg. Seu sistema respiratório possuía MV fisiológicos, sem ruídos adventícios, com sua frequência respiratória em 12 irpm. Em exame físico do aparelho digestivo, os ruídos hidroaéreos estavam diminuídos, sendo que o paciente relatou dificuldades de evacuação periodicamente. Seu abdome é flácido e não possui cicatrizes aparentes. Seu exame físico motor, fora uma certa lentidão de movimentos correspondente com a idade, se encontrava normal.

### Etapa 2 - Pontos- chave

Após as primeiras visitas, conseguimos elaborar alguns pontos principais que mais chamaram a atenção em meio da situação em que o paciente e sua família convivem:

- Baixa instrução;
- Diagnóstico de câncer;
- Dor em pés, joelhos e vômitos;
- Ingesta hídrica insuficiente;
- Fator socioeconômico;
- Idade avançada
- Dificuldades em marcar consultas;
- A criminalidade de seu bairro.

Assim, a fim de teorizarmos sobre o assunto, decidimos aprofundar na temática dos cuidados paliativos a pacientes com câncer, afim obtermos um conhecimento melhor sobre o problema e como relacioná-la com a realidade da paciente e de sua família.

**Etapa 3 – Teorização**

Os critérios para o diagnóstico e estadiamento de câncer são específicos para cada neoplasia (história clínica, exames laboratoriais, exames de imagem e estudo histopatológico). Os critérios para atenção em cuidados paliativos oncológicos não excluem os pacientes ainda com possibilidade curativa, bastando que haja sinais e sintomas de difícil controle e a possibilidade significativa de abreviação da vida em razão da doença. Assim, todos os pacientes fora de possibilidade terapêutica curativa oncológica deverão ser encaminhados para acompanhamento em cuidados paliativos, ainda que haja proposta de acompanhamento concomitante pelo especialista oncológico. Caso o paciente ainda tenha possibilidade de terapêutica oncológica curativa, poderá ser encaminhado para acompanhamento em cuidados paliativos, sem prejuízo da terapêutica curativa, se o especialista oncológico avaliar que a importância dos sinais e sintomas – físicos, psíquicos, espirituais, familiares ou sociais – justifica a abordagem concomitante pelo paliativista, visando, em última análise, promover a qualidade de vida do paciente. (MINISTÉRIO DA SAÚDE, INCA)

Cuidados paliativos são cuidados ativos totais prestados a pacientes e suas famílias quando se estabelecem que o doente já não se beneficiará de tratamento antitumoral. Neste momento, o enfoque terapêutico é voltado para a qualidade de vida, e controle de sintomas do doente e o alívio do sofrimento humano integrado pelo caráter interdisciplinar dos cuidados paliativos. O término de uma terapia curativa para o câncer não significa o final de um tratamento ativo, mas mudanças em focos de tratamento. (SES-DF)

A OMS enfatiza que o tratamento ativo e o tratamento paliativo não são mutuamente excludentes e propõe que "muitos aspectos dos cuidados paliativos devem ser aplicados mais cedo, no curso da doença, em conjunto com o tratamento oncológico ativo" e são aumentados gradualmente como um componente dos cuidados do paciente do diagnóstico até a morte. A transição do cuidado ativo para o cuidado com intenção paliativa é um processo contínuo e sua dinâmica difere para cada paciente. (SES-DF)

O cuidado paliativo é concebido como um tratamento que fornece alívio, de duração variável. O termo ‘palliare’ era entendido como cobrir, proteger, acobertar, sendo um termo constantemente compreendido em nossa cultura como algo sem muito valor. Atualmente, o conceito de cuidados paliativos aborda intervenções que visam o controle da dor e o alívio dos sintomas em busca de uma qualidade de vida melhor, com a perspectiva de cuidar e não somente curar. Os cuidados paliativos devem incluir as investigações necessárias para o melhor entendimento e manejo de complicações e sintomas estressantes tanto relacionados ao tratamento quanto à evolução da doença. Apesar da conotação negativa ou passiva do termo paliativo, a abordagem e o tratamento

paliativo devem ser eminentemente ativos, principalmente em pacientes portadores de câncer em fase avançada, onde algumas modalidades de tratamento cirúrgico e radioterápico são essenciais para alcance do controle de sintomas. Considerando a carga devastadora de sintomas físicos, emocionais e psicológicos que se avolumam no paciente com doença terminal, faz-se necessário um diagnóstico precoce e condutas terapêuticas antecipadas, dinâmicas e ativas, respeitando-se os limites do próprio paciente. (SES-DF)

A abordagem paliativa visa a promover qualidade aos dias de vida do paciente crônico, sem possibilidades terapêuticas, por meio do alívio da dor e de seu sofrimento biológico, psicológico e espiritual. Trata-se de uma terapêutica humanizada, empregada desde o diagnóstico de uma doença crônico-degenerativa, como o câncer, a qual assume maior amplitude em pacientes cuja doença não responde ao tratamento curativo, especialmente, quando o mesmo se encontra na sua fase avançada e progressiva. Assim, cabe à equipe de saúde assistir paciente e seus familiares, uma vez que participa diretamente do seu processo de tratamento e encontra-se presente na sua fase terminal de vida. Cuidados paliativos são cuidados ativos totais prestados a pacientes e às suas famílias quando se estabelecem que o doente já não se beneficiará de tratamento antitumoral. Neste momento, o enfoque terapêutico é voltado para a qualidade de vida, e controle de sintomas do doente e o alívio do sofrimento humano integrado pelo caráter interdisciplinar dos cuidados paliativos.

Os principais sintomas e medidas terapêuticas que podem ser: (MINISTÉRIO DA SAÚDE, INCA)

a) Agitação psicomotora – corrigir alterações desencadeantes na medida do possível proceder à orientação do paciente e cuidador e tranquilizar o ambiente;

b) Alteração da mucosa oral – aumentar a ingesta hídrica, evitar alimentos ácidos, higiene bucal com escovação de dentes e língua;

c) Anorexia – medicação, permitir a ingesta em pequena quantidade e a intervalos regulares de alimentos do seu agrado, incentivar as refeições junto a família;

d) Constipação Intestinal – hidratação, orientação nutricional, prevenir sempre, medicação, processo ao toque retal, palpação e ausculta abdominal;

e) Convulsão – em caso de metástase cerebral, medicação;

f) Depressão – medicação com abordagem Psicológica ao paciente e a família;

g) Dispneia – nebulização com morfina quando o câncer estiver avançando, manter a cabeceira elevada, preferencialmente o paciente sentado e o ambiente bem ventilado, em caso de hipoxemia, indicar oxigeno terapia.

A finalidade dos cuidados paliativos é fornecer alívio para dor e outros sintomas estressantes como astenia, anorexia, dispneia e outras emergências oncológicas; reafirmar vida e a morte como processos naturais; integrar os aspectos psicológicos, sociais e espirituais ao aspecto clínico de cuidado do paciente; não apressar ou adiar a morte; oferecer um sistema de apoio para ajudar a

família a lidar com a doença do paciente, em seu próprio ambiente; oferecer um sistema de suporte para ajudar os pacientes a viverem o mais ativamente possível até sua morte; usar uma abordagem interdisciplinar para acessar necessidades clínicas e psicossociais dos pacientes e suas famílias, incluindo aconselhamento e suporte ao luto. Tudo deve ser realizado com bastante tato e empatia. (MINISTÉRIO DA SAÚDE, INCA)

**Etapa 4 - Hipótese de solução**

Como estudantes, não temos a autonomia de prescrever medicamentos ou outros exames, porém, com o nosso conhecimento, podemos dar dicas e propor medidas que podem facilitar o tratamento medicamentoso e atribuir não só à paciente, mas como à sua família uma melhor qualidade de vida.

Dessa forma, identificamos que o principal erro é a maneira com que é cuidado. Durante as visitas o paciente sempre se queixa de dores, dificuldade de manter o tratamento para suas comorbidades e se sente que pode morrer a qualquer momento. Assim, após teorizar sobre o assunto, foram levantadas as seguintes hipóteses de solução:

- Orientar o paciente e todos os contatos próximos sobre a condição de saúde da qual está passando, reiterando a necessidade de bons cuidados a fim de diminuir seu sofrimento e otimizar sua qualidade de vida;

- Conseguir uma consulta na UBS para que o paciente entre no programa do ministério da saúde de cuidados paliativos a fim de conseguir suporte médico para aliviar as dores e sofrimentos; além disso, a consulta tem como objetivo rever os fármacos que estão sendo administrados;

- Organizar adequadamente seus fármacos para que não haja erros no uso e para evitar complicações decorrentes de polifarmácia.

Além do mais reiteramos a necessidade de mudanças nos hábitos de vida. Por fim, orientamos uma dieta com pouco sal e mais produtos integrais e vegetais, além da regularidade das refeições associadas à aplicação de insulina. Não menos importante, reforçamos a necessidade de realizar atividades físicas regulares, algo que controlará sua pressão e glicemia, evitando a progressão da doença de base.

**Etapa 5 - Aplicação à realidade**

Tão logo o início das propostas levantadas, já foi notável o sofrimento do qual o paciente e os familiares estavam passando. No começo, foram colocadas em pratica as medidas de suporte e aconselhamentos sobre a situação da saúde do paciente. Foi constatado que o conhecimento de todos referente ao assunto era mínimo, dificultando um pouco a conscientização sobre o problema. Porém, ao longo das visitas, foi constatada uma melhora no humor e confiança de toda a família.

A organização dos fármacos foi bastante proveitosa, sendo relatado pelo paciente de que isso havia facilitado muito seu dia-a-dia. Uma prateleira da cômoda do seu quarto foi separada para comportar todos os fármacos, e foi afixado ao lado um esquema confeccionado em papéis coloridos explicando como deveria ser o uso de cada fármaco.

Infelizmente, em uma das últimas visitas, foi constatado um decaimento no quadro do paciente, com agravamento dos sintomas notados nas primeiras visitas. A continuidade do tratamento

paliativo do qual o paciente está passando vem melhorado sua qualidade de vista, observando a diminuição do tumor por conta das sessões de radioterapia. Tendo em vista esses acontecimentos, o plano de encaminhar o paciente para os programas de saúdes públicas para dar seguimento a mais cuidados teve início ao ser marcada uma consulta na unidade básica de saúde referente à sua microárea. A casa ainda continua em estado precário de higiene e limpeza, sendo agravado mais ainda pela falta de apoio dos filhos. Como ajuda final, foi investido tempo das visitas para conversar com os filhos por telefone e tentar, de maneira explicativa, melhorar o suporte para com o paciente e para com o ambiente em que vive.

## CONCLUSÃO

Ao finalizar o trabalho, conclui-se que a ferramenta do Arco de Maguerez se mostrou muito eficiente na confecção do artigo, pois possibilita não só a obtenção de conhecimentos teóricos sobre o tema mas também uma visão ampla sobre as características do paciente em relação ao processo da doença, ficando bem claro como os aspectos psicossociais influenciam diretamente a vida do paciente. Algo negativo foi que faltou tempo para se constatar mudanças mais concretas no bem-estar da paciente, além do setor em que vive oferecer riscos para a nossa segurança durante as visitas.

Além disso, é notável que a disciplina de Programa Integrado de Estudos na Saúde da Família (PINESF) com a realização de atividades na UBS oferece aos alunos a oportunidade de acompanhar a realidade do SUS, a dinâmica de trabalho, a rotina de atendimentos, a relação entre a demanda crescente da população e os recursos disponíveis. As atividades realizadas foram positivas e contribuíram muito para o aprendizado, onde foi possível notar a humildade da população e suas dificuldades, o que nos fez ter um olhar mais humanizado para nossa futura vida profissional.

## REFERÊNCIAS

Secretaria de saúde do Distrito Federal – **Cuidados paliativos para o paciente com câncer** – Comissão Permanente de Protocolos de Atenção à Saúde da SES-DF – CPPAS, 2017 - disponível em lilacs.

Instituto nacional do câncer – **Protocolo para cuidados paliativos em paciente com câncer terminal** – anuário de atualização 00(02), pag 441-476 – 2015

PRADO, Marta Lenise do; VELHO, Manuela Beatriz; ESPÍNDOLA, Daniela Simoni. **Arco de Charles Maguerez**: refletindo estratégias de metodologia ativa na formação de profissionais de saúde. (2015)

Ministério da Saúde, Instituto nacional do câncer – **Cuidados paliativos oncológicos, controle de sintomas** – Rio de Janeiro: INCA, 2001. 130p.

# RELATO DE EXPERIÊNCIA COM O USO DO ARCO DE MAGUEREZ: PROBLEMA GASTROINTESTINAL EM CRIANÇA COM SÍNDROME DE DOWN.

*Sara Borges de Oliveira, Lucas Mezza Dourado, Gabriela Mezza Dourado, Kalil do Carmo Cunha Porto, Chrystianne Ferreira da Silva, Michel Reis Esselin Biancardini, Tallita Rodrigues Suriani, Dirceu Alves Carvalho[9], Fernanda Rodrigues Soares**

**Resumo**

É importante elencar que este trabalho apresenta como foco introduzir ações que podem ser realizadas com recém-nascidos com síndrome de down que desenvolveram problema gastrointestinal, e a informatização correta do problema aos familiares do paciente. Dessa forma, o trabalho teve como objetivo acompanhar uma família participante da ESF. O desenvolvimento do estudo foi realizado por meio da aplicação do Método do Arco de Maguerez, utilizando a metodologia de problematização. Portanto, com a aprofundamento do tema desenvolvido pela teorização, identificou-se com uma família que não tinha conhecimento sobre os cuidados necessários, pois os mesmos não foram instruídos sobre a patologia. Diante desse caso, foram elencadas hipóteses de soluções e adequada para aplicação à realidade observada. Dessa forma, é indubitável que a realização desse estudo contribuiu para reflexão sobre a patologia, os agraves que pode ocorrer caso não tratada, e a real informatização para a família.

**Palavras-chaves**: Síndrome de Down; Problema Gastrointestinal; Arco de Maguerez.

**Abstract**

It is important to note that this work presents as a focus to introduce actions that can be performed with newborns with down syndrome who developed gastrointestinal problem, and the correct computerization of the problem to the patient's relatives. Thus, the objective of the work was to accompany a family that participates in the ESF. The development of the study was carried out through the application of the Maguerez Arch Method, using the problematization methodology. Therefore, with the deepening of the theme developed by theorizing, he identified with a family that was not aware of the necessary care, since they were not instructed on the pathology. Before this case, hypotheses of solutions were listed and suitable for application to the observed reality. Thus, it is undoubted that the realization of this study contributed to a reflection on the pathology, the aggravations that can occur if not treated, and the real computerization for the family.

**Palavras-chaves**: Down's syndrome; gastrointestinal problem; Maguerez Arch.

[9] Acadêmicos da Universidade Alfredo Nasser. Faculdade de Medicina. Aparecida de Goiânia – Goiás. *Orientadora do curso de Medicina da Universidade Alfredo Nasser.

## INTRODUÇÃO

O trato gastrointestinal é composto pelas partes do corpo que recebem os alimentos, os processam para utilizar seus nutrientes e descartam os seus resíduos sólidos. Ele inclui a boca, o esôfago, o estômago, o intestino delgado (formado pelo duodeno, jejuno e íleo), o intestino grosso (formado pelo cólon e reto) e o ânus.

O fígado e o pâncreas são ligados ao trato gastrointestinal e produzem enzimas que ajudam na digestão da comida. Os problemas no trato gastrointestinal podem ocorrer por causa anatômica, devido a estruturas irregulares como, por exemplo, no caso dos órgãos se formarem de maneira diferente do esperado; ou podem ser consequência do funcionamento inadequado do trato.

As crianças com síndrome de Down têm mais chance de apresentar problemas nessas duas áreas (anatômica e funcional), quando comparadas ao resto da população. Algumas questões podem ser sérias e terão efeitos imediatos no bebê recém-nascido. Outras são menos graves, mas ainda assim geram bastante preocupação. Em algumas dessas condições, os problemas vão se desenvolver lentamente e talvez não sejam notados pelos pais ou profissionais de saúde por algum tempo.

Segundo as Diretrizes de Atenção à Pessoa com Síndrome de Down, doenças ligadas ao sistema digestório, devem ser descartadas logo no início da vida do bebê. Além disso, principalmente entre 0 e 2 anos, deve-se prestar atenção na constipação e no refluxo gastroesofágico. Priorizar uma alimentação saudável, mantendo o aleitamento materno exclusivo até os 6 meses de idade, e como alimentação complementar até pelo menos 1 ano, também é recomendado pelas Diretrizes publicadas pelo Ministério da Saúde. (MOVIMENTO DOWN)

## OBJETIVOS

Desta forma, é objetivo do presente estudo realizar um relato de experiência de paciente com problema gastrointestinal relacionado a síndrome de Down, com uso da metodologia do arco de Maguerez.

## METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo, tipo relato de experiência, com uso da metodologia do arco de Maguerez, elaborado no contexto da disciplina PINESF 3, ministrada no terceiro período do curso de Medicina da Faculdade Alfredo Nasser.

O estudo foi realizado em uma Unidade Básica de Saúde (UBS), da cidade de Senador Canedo. Participaram do estudo paciente de 2 anos e 2 meses, sexo feminino, acometido por problema gastrointestinal associado a síndrome de down. O critério para inclusão deste paciente no estudo foi ao acaso, de acordo com designação dos agentes comunitários de saúde, da UBS. A mãe da criança concordou em participar do estudo.

A intervenção ocorreu quinzenalmente, em visita domiciliar, com duração média de 45 minutos em cada visita, e um total de 8 visitas, para que os passos do arco de Maguerez pudesse ser realizado. O estudo ocorreu no período compreendido de agosto de 2018, a novembro de 2018.

O arco de Maguerez é uma das estratégias metodológica de ensino-aprendizagem para o desenvolvimento da Problematização. Consta de cinco etapas que acontecem a partir da realidade

social: a observação da realidade, os pontos-chaves, a teorização, as hipóteses de solução e aplicação à realidade, sendo as visitas divididas dentre tais elementos do arco. (PRADO ET AL.2012)

Para observação da realidade, utilizou-se referência aspectos solicitados na disciplina relativos às esferas biológicas, sociais e psicológicas, assim como elementos relativos às necessidades básicas, expectativas e percepções, e bioenergéticos do paciente, além de questões de moradia, auxílio social, exames e tratamento. Para avaliação clínica, utilizou-se anamnese e exames físicos, com base central semiológica do Porto e Porto (2017). Após avaliação geral do paciente e suas condições de vida, foram traçados os aspectos chaves a serem discutido no presente estudo.

Para discussão dos dados, buscaram-se na literatura (artigos, livros, bases de dados, diretrizes e teses, que contivessem assuntos relativos ao acidente vascular encefálico) - sem recorte de tempo, com foco na importância do assunto - elementos para a discussão dos resultados encontrados, para que em seguida fossem traçadas as hipóteses de solução e aplicação da realidade. Os dados foram apresentados em forma de texto, divididos em tópicos.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

### OBSERVAÇÃO DA REALIDADE

M.A.B.S., 2 anos e 2 meses, sexo feminino, branco. É brasileira, reside em Senador Canedo, zona urbana.

Pela ocorrência de uma gestação não planejada, não foi possível a realização do pré-natal pois, a mãe de 34 anos relata que o ciclo menstrual não foi interrompido e quando a gravidez foi descoberta já foi encaminhada para a maternidade pois, estava com risco. Refere ainda ter ficado 2 dias na UTI antes da realização da cesariana e que a criança ficou 4 meses após o nascimento. Paciente relata que a criança nasceu prematura (7 meses e meio) com uma anomalia congênita, síndrome de down, problema gastrointestinal, microcefalia e cardiopatia congênita.

### PONTOS CHAVES

- Gestação não planejada;
- Gestação de risco;
- Estadia na UTI;
- Parto prematuro;
- Presença de anomalia congênita;
- Síndrome de down;
- Problema gastrointestinal;
- Microcefalia;
- Cardiopatia congênita.

### TEORIZAÇÃO

A fim de discutirmos a teorização, elegeu-se a síndrome de Down como tema de discussão. A Síndrome de Down (SD) ou trissomia do 21 é uma condição humana geneticamente determinada, é a alteração cromossômica (cromossomopatia) mais comum em humanos e a principal causa de deficiência intelectual na população. A SD é um modo de estar no mundo que demonstra a diversidade humana. A presença do cromossomo 21 extra na constituição genética determina características físicas específicas e atraso no

desenvolvimento. Sabe-se que as pessoas com SD quando atendidas e estimuladas adequadamente, têm potencial para uma vida saudável e plena inclusão social. No Brasil nasce uma criança com SD a cada 600 e 800 nascimentos, independente de etnia, gênero ou classe social. (MINISTÉRIO DA SAÚDE)

No dicionário Aurélio o termo "síndrome" significa um conjunto de sinais e sintomas e "Down" designa o sobrenome do médico e pesquisador que primeiro descreveu a associação dos sinais característicos da pessoa com SD. (AURÉLIO)

A síndrome de Down é uma condição genética, reconhecida há mais de um século por John Langdon Down, que constitui uma das causas mais frequentes de deficiência mental (DM), compreendendo cerca de 18% do total de deficientes mentais em instituições especializadas. (CHARBEL, EL-HANIB, GUSMÃO)

Além do atraso no desenvolvimento, outros problemas de saúde podem ocorrer no portador da síndrome de Down: cardiopatia congênita (40%); hipotonia (100%); problemas de audição (50 a 70%); de visão (15 a 50%); alterações na coluna cervical (1 a 10%); distúrbios da tireoide (15%); problemas neurológicos (5 a 10%); obesidade e envelhecimento precoce. Em termos de desenvolvimento, a síndrome de Down, embora seja de natureza subletal, pode ser considerada geneticamente letal quando se considera que 70–80% dos casos são eliminados prematuramente.

Em relação ao prognóstico, verifica-se que a prevalência da condição tem aumentado na população geral em consequência do aumento de sua sobrevida.4 Tratamentos e terapias, em especial a estimulação precoce com fisioterapia e fonoterapia, mostram uma inequívoca contribuição para melhor desenvolvimento e desempenho social do portador da síndrome de Down. (CHARBEL, EL-HANIB, GUSMÃO)

O retardo mental característica patognomônica na síndrome de Down, Embora não se aplique a sua totalidade. Os bebês com síndrome de Down apresentam, com frequência, dificuldades para se alimentar, especialmente se nascem prematuramente. Porém, não se deve assumir que não serão capazes de mamar. As dificuldades podem ser consequência do tônus muscular baixo e da falta de coordenação entre sugar e engolir. Também pode ser causada por outras questões médicas. Por exemplo, os bebês com problemas de coração se cansam rapidamente, ou sentem falta de ar, e não são capazes de se alimentar de forma adequada. (MOVIMENTO DOWN)

Há várias medidas que podem ajudar, incluindo experimentar posições variadas durante as mamadas e truques para ajudar a estimular os movimentos da boca do bebê. No caso de bebês que tomam mamadeira, pode-se tentar diferentes tipos de bicos e outros equipamentos. Profissionais de saúde, enfermeiras especializadas e fonoaudiólogos podem oferecer esse tipo de aconselhamento. (MOVIMENTO DOWN)

Em certos casos, o bebê não é capaz de mamar adequadamente apesar dessas medidas, e é necessário alimentá-lo por intermédio de uma sonda nasogástrica por um tempo. Um tubo, pequeno e flexível, é introduzido pela narina, desce pelo esôfago e vai até o estômago. Isso é geralmente

necessário por um curto período de tempo, até que o bebê seja capaz de se alimentar melhor. Para um grupo pequeno de crianças com problemas de alimentação duradouros ou questões médicas mais significativas, pode ser necessária uma gastrostomia (abertura externa artificial através da parede do abdômen para o estômago) por onde a criança é, então, alimentada. (MOVIMENTO DOWN)

A Gastrostomia (GTT) é um método utilizado para administração de nutrição enteral prolongada em pacientes com trato gastrointestinal funcionante, mas incapazes de receber aporte nutricional por via oral. A substituição da Sonda nasoenteral (SNE) pela GTT é frequente, pois, o uso prolongado propicia irritação laríngea, necrose nasal, sinusite, além do aumento do refluxo de secreção gástrica. Em pediatria a indicações mais comuns são malformações congênitas, fístulas, ingestão de substância abrasiva, problemas respiratórios graves de causa neurológica e como via de suplementação alimentar em doenças crônicas e debilitantes. A sistematização desses cuidados, pelo enfermeiro, requer organização, avaliação, planejamento e implementação e orientação às pessoas envolvidas nesse processo. As complicações podem dividir-se em maiores (fístulas, hemorragias, exacerbação de doença do refluxoesofágico, obstrução intestinal, sepse, perfuração transgástrica, vazamento peritoneal do conteúdo gástrico) e menores (hiperemia, granuloma, vazamento de dieta pela inserção, ostoma dilatado, monília, alergia ao silicone, deslocamento da sonda). A maioria dessas complicações são passíveis de intervenção da enfermagem para minimizar os sintomas ou tratar a complicação, dependendo da gravidade. (ROGENSKI, BAPTISTA, VILARINHO, LIDA)

**Protocolo de gastrectomia**

1. Realizar higiene da pele periestoma com água morna e sabonete com pH ácido, três vezes ao dia e sempre que necessário;

2. Aplicar protetor cutâneo ou creme barreira,

3. Se necessário, aplicar curativo de espuma de poliuretano entre a pele e roldana, 4. Manter roldana da sonda bem ajustada à pele/espuma de poliuretano.

5. Em presença de granuloma: Realizar higiene da pele periestoma com NaCl 20%, manter gaze embebida com a solução por 10 minutos, três vezes ao dia, secar a pele ao retirar a compressa.

6. Em presença de vazamento de dieta pela inserção: Verificar a quantidade de água destilada no balão da sonda gástrica e se necessário trocá-la, manter o volume total indicado no dispositivo da sonda, enfatizar itens 01 a 04.

7. Em presença de estoma dilatado: Esvaziar o balão da sonda; retirar a sonda no período da noite, fazendo curativo oclusivo no local; manter ocluído por seis a oito horas, para que a o estoma contraia e diminua o seu diâmetro. Após este período, repassar a sonda utilizando xilocaína gel; preencher o balão com água destilada conforme indicação do fabricante, enfatizar ítens 01 a 04.

8. Em presença de monília: Realizar higiene da pele periestoma com água boricada a 3%, no mínimo três vezes ao dia; Se persistir: Aplicar hidrofibra com prata na inserção da gastrostomia, cobrir com gaze e fita microporosa com trocas a cada três dias ou sempre que necessário, enfatizar ítens 01 a 04.

O cuidado com a saúde da criança com SD inicialmente deve estar focado no apoio e informação à família, no diagnóstico das patologias associadas. Após esta fase inicial a terapêutica inclui a estimulação global, imunização, estímulo ao aleitamento materno e manutenção da saúde com acompanhamento periódico. (MINISTÉRIO DA SAÚDE)

**Hipótese de solução**

A) Educação da cuidadora em relação a higienização da sonda gástrica;

B) Educação da cuidadora em relação à importância de levar o paciente à unidade de saúde para continuar os tratamentos devidos;

C)Intervenção de um colchonete recomendado pelo fisioterapeuta, melhorando o contato da criança com o Solo;

D) Repassar a unidade de saúde todo o caso avaliado, com detalhes, para avaliação de possíveis ações por parte da equipe ligada a família em questão.

## APLICAÇÃO À REALIDADE

A execução do Método do Arco, neste tipo de metodologia, somente se completa, quando uma ação se realiza dentro da aplicabilidade proposta, na qual se busca a transformação da realidade existente. (PRADO)

Assim sendo, após as discussões e as reflexões no grupo interventor, a opção para aplicar à realidade foi pela primeira e a terceira hipótese de solução, visando à orientação a higienização da sonda gástrica e uma intervenção recomendada pelo fisioterapeuta, de forma a contribuir com o tratamento do paciente, descrevendo ações simples e viáveis que poderão ser realizadas.

Além disso, adquiriu-se à recomendações de profissionais da fisioterapia um colchão anatômico para facilitar o contato do paciente com o solo a fim de desenvolver melhor suas faculdades neurossensoriais e motoras, diminuindo o risco de comorbidades como atrofia de membros.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Evidenciou-se com este estudo, que embora o paciente tivesse cuidados básicos do dia-a-dia, em sua casa, por parte da cuidadora (também esposa do mesmo), aspectos relativos ao tratamento pareceram ser negligenciados. A família neste contexto (filhos) parece ter grande responsabilidade neste quadro, visto que todo o cuidado recai sobre a cuidadora, também já idosa e com problemas de saúde.

Aspectos relativos à atenção da equipe da unidade básica de saúde ligada a microrregião do paciente, foram observados, mostrando que a equipe mostrou-se bastante conhecedora do caso deste paciente, e já dedicava-se ao mesmo havia bastante tempo (com episódios de o agente comunitário ir buscar o paciente para receber atenção médica na UBS, por falta de familiar o fazer). Porém, mesmo com toda a atenção da equipe, não houve sucesso devido à omissão da família.

Assim, evidenciamos que embora alguns cuidados paliativos tenham sido instituídos, os autores do presente estudo não acreditam que haverá grandes ganhos na saúde do paciente, caso a família continue tendo comportamento de negligência, que podem, inclusive, piorar tanto a qualidade de vida e saúde do paciente e de sua cuidadora.

## BIBLIOGRAFIA

PRADO, Marta Lenise et al.: Arco de charles maguerez: refletindo estratégias de metodologia ativa na formação de profissionais de saúde. Esc Anna Nery (impr.), v. 16. n.1, 2012.

Movimento Down: QUESTÕES GASTROINTESTINAIS – julho de 2017

Ministério da Saúde: DIRETRIZES DE ATENÇÃO À PESSOA COM SÍNDROME DE DOWN – Brasília, 2012

Aurélio: DICIONÁRIO DA LÍNGUA PORTUGUESA – editora Brasil, 17ª edição – 2016

Lília MA Moreira, Charbel N El-Hanib e Fábio AF Gusmão: A síndrome de Down e sua patogênese: considerações sobre o determinismo genético - Rev Bras Psiquiatria, 2000

Karin E. Rogenski, Noemi M. B. Rogenski, Cleide M. C. Baptista, Rosana S. Vilarinho, Luciana I. Iida: GASTROSTOMIA PROTOCOLOS e CONDUTAS EM PEDIATRIA – XII congresso brasileiro de estomaterapia, novembro de 2017.

# EPILEPSIA INFANTIL POR COMPLICAÇÃO DE BRIDA AMNIÓTICA: RELATO DE EXPERIÊNCIA

*Mariana Marques Teixeira, Chrystianne Ferreira da Silva, Sara Borges de Oliveira, Renata do Couto Gontijo de Deus Vieira, Lucas Mezza Dourado, Gabriela Mezza Dourado, Tallita Rodrigues Suriani, Dirceu Alves Carvalho[10], Fernanda Rodrigues Soares**

**Resumo**

Síndrome da brida amniótica é uma anomalia rara, congênita, caracterizada por um grande espectro de deformidades clínicas, entre elas, anormalidades crânio-encefálicas, que podem gerar possíveis danos estruturais dos circuitos neuronais, resultando em crises epilépticas. Crise epiléptica é definida como a ocorrência transitória de sinais e/ou sintomas decorrentes de atividade neuronal sincrônica ou excessiva no cérebro, e caracterizada pelas consequências neurobiológicas, cognitivas, psicológicas e sociais. Na infância, mostram características clínicas peculiares que podem ser atribuídas à imaturidade cerebral, resultando em dificuldades para interpretação, classificação e terapêutica. As crises epilépticas no cérebro infantil em desenvolvimento produzem alterações importantes e, frequentemente, irreversíveis. Apesar dos avanços na abordagem da epilepsia, aproximadamente 30% dos pacientes não respondem a terapêutica. Esses pacientes refratários estão mais sujeitos a sofrerem as consequências do estigma social que envolve essa doença, e buscam incentivo, aceitação e apoio nas diversas relações pessoais e, em especial, nas familiares. Entretanto, os pais de crianças com epilepsia geralmente reagem ao diagnóstico com uma mistura de apreensão, vergonha, ansiedade, frustração e desesperança, colaborando para que a criança veja sua condição como estigmatizante. O diagnóstico correto da síndrome da brida amniótica é fundamental para o aconselhamento da família. O cérebro imaturo difere do cérebro adulto em numerosos aspectos e, não deve ser considerado como simples miniatura do cérebro completamente desenvolvido. Portanto, na infância, tanto a abordagem, quanto o impacto da epilepsia, é bem diferente do adulto. Assim, é necessário que os médicos responsáveis pelos cuidados dos pacientes epilépticos pediátricos estejam preparados para conduzir satisfatoriamente os casos com uma abordagem holística em relação ao paciente e a sua rede de apoio.

**Palavras-chave:** Epilepsia; Brida Amniótica; Estigma Social; Arco de Maguerez

**Abstract**

Amniotic bridging syndrome is a rare, congenital anomaly characterized by a wide spectrum of clinical deformities, including cranioencephalic abnormalities, which can lead to possible structural damage to neuronal circuits, resulting in epileptic seizures. Epileptic seizure is defined as the transient occurrence of signs and / or symptoms resulting from synchronous or excessive neuronal activity in the brain, and characterized by neurobiological, cognitive, psychological and social consequences. In childhood, they show peculiar clinical characteristics that can be attributed to brain immaturity, resulting in difficulties in interpretation, classification and therapy. Epileptic seizures in the developing childhood brain produce important and often irreversible changes. Despite advances in addressing epilepsy, approximately 30% of patients do not respond to therapy. These refractory patients are more likely to suffer the consequences of the social stigma that surrounds this disease, and seek encouragement, acceptance and support in various personal relationships, and especially in family members. However, parents of children with epilepsy often react to the diagnosis with a mixture of apprehension, shame, anxiety, frustration, and hopelessness, helping the child see their condition as stigmatizing. Correct diagnosis of amniotic club syndrome is critical for family counseling. The immature brain differs from the adult brain in numerous ways and should not be considered as a simple miniature of the fully developed brain. Therefore, in childhood both the approach and the impact of epilepsy is quite different from the adult. Therefore, physicians responsible for the care of pediatric epileptic patients need to be prepared to conduct cases satisfactorily with a holistic approach to the patient and their support network.

**Keywords:** Epilepsy; Amniotic Artery; Social stigma; Maguerez Arch.

[10] Acadêmicos da Universidade Alfredo Nasser. Faculdade de Medicina. Aparecida de Goiânia – Goiás. *Orientadora do curso de Medicina da Universidade Alfredo Nasser.

## INTRODUÇÃO

A Síndrome da brida amniótica é caracterizada pelo conjunto de malformações congênitas, decorrentes de faixas membranosas que se estendem através da face interna da cavidade amniótica, que originam-se da provável ruptura do âmnion, sem injúria da membrana coriônica. Invadem esta cavidade podendo aderir-se ao feto e/ou cordão umbilical. Sua etiologia ainda é desconhecida, sendo as mais aceitas as teorias intrínseca e extrínseca. A primeira foi proposta por Streeter que estabelece a ocorrência de um defeito no plasma germinativo com a ruptura vascular e alteração da morfogênese durante a fase da gastrulação. A teoria extrínseca, proposta por Torpin e Faulkner, em 1966, sugere que ocorre a ruptura precoce do âmnio que proporcionaria o contato do feto com a superfície coriônica amniótica, advindo, então, a aderência dessa estrutura a vários segmentos fetais, que levaria as bandas fibrosas a aprisionar o corpo fetal (NOGUEIRA et al., 2011).

A síndrome da banda amniótica é uma desordem congênita rara, com incidência estimada em cerca de 1:1.200 a 1:15.000 nascidos vivos, com elevado índice de óbito e incompatibilidade com a vida (RONDEROS-DUMIT et al, 2006). Um grande espectro de deformidades clínicas pode ser encontrado, que variam desde simples anéis de constrição a grandes defeitos. São muito frequentes os defeitos dos membros inferiores, que consistem em constrições anulares assimétricas, atrofiam distal, amputações intrauterinas congênitas, sindactilia e acrossindactilia, linfedema, luxação congênita do quadril, pseudoartrose da tíbia, pé torto congênito, pé metatarso varo, pé talo vertical (PARDINI et al, 2001). Dentre as anormalidades crânio-encefálicas, encontramos: encefaloceles assimétricas, acrania e anencefalia, calota craniana com calcificações deficientes, holoprosencefalia, malformalções cerebelares, alterações na migração neuronal e tecidos neuronais heterotópicos (LOBATO, 2008). Essas alterações podem gerar possíveis anormalidades estruturais dos circuitos neuronais, resultando em crises epilépticas.

Crise epiléptica é definida como a ocorrência transitória de sinais e/ou sintomas decorrentes de atividade neuronal sincrônica ou excessiva no cérebro (THURMAN et al., 2011). É uma doença que se caracteriza por uma predisposição permanente do cérebro em originar crises epilépticas e pelas consequências neurobiológicas, cognitivas, psicológicas e sociais destas crises (FISHER et al., 2014).

O processo em que, após um insulto cerebral agudo, alterações patológicas e fisiológicas gradualmente ocorrem em determinadas regiões cerebrais, levando à expressão de epilepsia, é referido como hoje como epileptogênese. A epileptogênese deve-se a um desequilíbrio entre os mecanismos de inibição e de excitação sináptica que atuam em uma população neuronal suscetível, levando a um estado de hiperexcitabilidade e hipersincronia. Estas alterações podem ser devido à predisposição genética ou alterações estruturais dos circuitos neuronais, sendo mediadas por neurotransmissores e canais iônicos (DICHTER e WEIBERG, 1997). Uma das hipóteses é que as crises são causadas por um aumento na ativação da via que utiliza o glutamato como neurotransmissor excitatório e/ou uma diminuição na via que utiliza o

GABA como neurotransmissor inibitório (MORIMOTO et al., 2004).

As primeiras referências sobre epilepsia surgiram em torno do ano 2000 a.C. na antiga Babilônia, atribuindo à epilepsia caráter mágico e sagrado, pois acreditava-se que ela era a manifestação de espíritos do mal ou a expressão do descontentamento divino. (REYNOLDS, 1996). A primeira descrição da epilepsia como doença pode ser encontrada na coletânea conhecida como Corpus Hippocraticum, uma coletânea composta por sessenta tratados do período da Grécia Clássica, cerca de 400 a.C., em que Hipócrates afirmou que a causa da epilepsia não estava em espíritos malignos, mas seria causada por um excesso de flegma no cérebro, que, quando em contato com o sangue, provocaria as crises epilépticas (TEMKIN,1971).

A era da epileptologia, strictu sensu, começou em 1861, quando John Hughlings Jackson (1835-1911), fundador da "epileptologia moderna", correlacionou as crises convulsivas com uma disfunção cerebral. Nos anos seguintes, novas hipóteses foram sendo feitas, até que em 1870 o seu conceito mudou: as crises seriam originadas no córtex cerebral (JACKSON, 1873 e 1970). A partir dos anos 1970, com a concretização dos conhecimentos anatomopatológicos, eletrofisiológicos e neuropsicológicos adquiridos e dos resultados cirúrgicos obtidos nos anos anteriores, associada a novos métodos de imagem, houve uma expansão mundial grandiosa na abordagem das epilepsias (PASSOS, 2017).

Estima-se que a prevalência mundial de epilepsia ativa esteja em torno de 0,5% a 1,0% da população. A prevalência da epilepsia difere com as diferentes idades, gêneros, grupos étnicos e fatores socioeconômicos. Nos países em desenvolvimento geralmente atinge picos na adolescência e idade adulta (BANERJEE et al., 2009). A probabilidade geral de um indivíduo ser afetado pela epilepsia ao longo da vida é de cerca de 3%. (KWAN & BRODIE, 2000)

Em 2014, a ILAE propôs uma definição operacional (prática) de epilepsia como uma doença do cérebro caracterizada por uma das seguintes condições: Pelo menos duas crises não provocadas (ou duas crises reflexas) ocorrendo em um intervalo superior a 24 horas; Uma crise não provocada (ou uma crise reflexa) e chance de ocorrência de uma nova crise estimada em pelo menos 60%; Diagnóstico de uma síndrome epiléptica (FISHER et al., 2014).

Os sinais e sintomas principais das crises epilépticas são utilizados como base para categorização das crises conforme o manual de instruções da ILAE 2017, as quais podem ser de início focal, generalizado ou desconhecido.

As crises epilépticas na infância mostram características clínicas peculiares que podem ser atribuídas à imaturidade cerebral. As dificuldades para interpretação da fenomenologia crítica nesta faixa etária incluem vários fatores, tais como: (1) incapacidade de descrição de auras no período pré verbal; (2) impossibilidade de avaliação do nível de consciência, o que faz com que sejam utilizados termos descritivos relacionados à fenomenologia motora (como tônica, clônica, atônica, hipomotora, versiva) na caracterização das crises, e (3) a ocorrência rara de crises TCG, possivelmente decorrente do desenvolvimento dendrítico imaturo

e da falta de formação da mielina, o que impossibilita a sincronização perfeita dos dois hemisférios cerebrais. Assim, o sistema de Classificação Internacional das Crises Epilépticas é de difícil utilização nesta faixa etária. (DE MANREZA et al. 2003)

Entretanto, entende-se que o impacto da epilepsia não é determinado apenas pelos aspectos clínicos da doença, pela frequência e gravidade das crises, mas por fatores psicológicos e sociais, bem como pela percepção de seus familiares acerca das implicações de tal doença em suas vidas (ALBUQUERQUE & SCORZA, 2007).

## OBJETIVOS

Melhorar a qualidade de vida e bem-estar do paciente M.C.P.S., 8 anos, com diagnóstico de epilepsia e história pregressa de brida amniótica, além de orientar adequadamente seus familiares.

## METODOLOGIA

Estudo descritivo do tipo relato de experiência realizado pelos acadêmicos de 8º período do curso de medicina da Faculdade Alfredo Nasser – UNIFAN (Aparecida de Goiânia/GO), com apoio dos Agentes de Saúde da Unidade Básica de Saúde (UBS) Jardim Tiradentes, acompanhando paciente selecionado pela Estratégia de Saúde da Família (ESF).

Teorizamos nosso estudo a partir de bancos de dados bibliográficos da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), selecionando publicações para embasamento histórico e clínico até as ultimas atualizações sobre a Epilepsia, por meio da Literatura Internacional em Ciências da Saúde (Medline), Literatura Latino Americana e do Caribeem Ciências da Saúde (LILACS), Scientific Eletronic Library Online (SciELO ) e Excerpta Medica dataBASE (Embase), além do livro Tratado de psiquiatria (2018) e documentos oficiais.

Aplicamos o método do Arco de Maguerez, composto por 5 etapas. A primeira etapa é a “Observação da realidade” e definição do problema. É o início de um processo de apropriação de informações pelos participantes que são levados a observar a realidade em si, com seus próprios olhos, e a identificar-lhes as características, a fim de, mediante os estudos, poderem contribuir para a transformação da realidade observada. Os alunos, apoiados pelo professor, selecionam uma das situações e a problematizam. Definido o problema a estudar/investigar, inicia-se uma reflexão acerca dos possíveis fatores e determinantes maiores relacionados ao problema, possibilitando uma maior compreensão da complexidade do mesmo. Tal reflexão culminará na definição dos “pontos-chave” do estudo, cuja investigação possibilitará uma nova reflexão sobre o mesmo. A terceira etapa, a “Teorização”, é o momento de construir respostas mais elaboradas para o problema. Os dados obtidos, registrados e tratados, são analisados e discutidos, buscando-se um sentido para eles, tendo sempre em vista o problema. Todo estudo, até a etapa da Teorização, deve servir de base para a transformação da realidade. Então se chega à quarta etapa, com as “Hipóteses de Solução”, em que a

criatividade e a originalidade devem ser bastante estimuladas para se pensar nas alternativas de solução. Bordenave afirma que "o aluno usa a realidade para aprender com ela, ao mesmo tempo em que se prepara para transformá-la" (BORDENAVE, 1989). Por fim, a última etapa, a "Aplicação à Realidade", é aquela que possibilita o intervir, o exercitar, o manejar situações associadas à solução do problema. A aplicação permite fixar as soluções geradas e contempla o comprometimento do pesquisador para voltar para a mesma realidade, transformando-a em algum grau.

## DESENVOLVIMENTO

### Observação da realidade

Paciente M.C.P.S, 8 anos de idade, sexo masculino, residente de Aparecida de Goiânia-GO. Criança nascida de parto normal a termo, recebeu o diagnóstico de Brida anmiótica, apresenta-se com deformidades nos membros superiores e inferiores que compromete de maneira moderada a sua deambulação e sua motricidade.

Até os 6 meses de vida, conforme relato da mãe, as únicas complicações apresentadas eram somente as lesões necróticas no braço esquerdo que foram tratadas definitivamente aos 2 anos de idade com um transplante de pele, no hospital de queimaduras de Goiânia. No entanto, após transcorridos os 6 meses de vida o M.C.P.S iniciou quadro de crises epilépticas generalizadas (confirmadas por E.E.G) de difícil controle, e que ao longo desses anos vem acarretando deterioração cognitiva, emocional e comportamental.

Também foi observado que a cuidadora (mãe) apesar de toda a atenção dada ao filho não tinha o conhecimento do diagnóstico recebido pelo filho, acreditando que as deformidades apresentadas por ele, teria sido fruto de erro médico (medicação mal administrada).

M.C.P.S, já realizou um procedimento cirúrgico para retirada do tendão de Aquiles da perna direita com o objetivo de melhorar a qualidade de sua marcha. No entanto, a mãe foi informada que o mesmo teria que ser submetido a outras intervenções cirúrgicas para que ele possa ser inserido de maneira integrada às atividades de infância, com a finalidade de ter um bom resultado estético e funcional, consolidação da pseudoartrose e melhora da preensão da mão.

Apesar de todas as dificuldades relatadas pela mãe e também pelas duas irmãs de M.C.P.S, observamos que o grande enfrentamento ocorre em relação ao mal controle das crises epilépticas, que tem contribuído fortemente no comprometimento da qualidade de vida tanto da família quanto da criança. O paciente apresenta inúmeras crises epilépticas (em média 10 crises/ dia) mesmo em uso de Depakene. Há 1 mês após passar por uma consulta com um neuropediatra teve sua medicação trocada por topiramato e oxi-carbamazepina, que reduziu para 2 a 3 crises/dia.

Observamos que a mãe vivencia sentimentos de medo, ansiedade, raiva, culpa, reações de superproteção e permissividade, os quais impactam negativamente na vida de M.C.P.S, que manifesta-se como uma criança insegura, imatura, dependente, com falta de autonomia e com baixa interação

social.

**Pontos chaves**

a) Falta de conhecimento familiar sobre a patologia e o histórico patológico.

b) Dificuldade de controle das crises epilépticas.

c) Insegurança para manejo durante as crises.

d) Falta de apoio socioeconômico para cuidados básicos e de saúde.

e) Isolamento social

f) Perda da movimentação fina.

**Teorização**

As crises epilépticas no cérebro infantil em desenvolvimento produzem alterações importantes e, frequentemente, irreversíveis. O abrasamento durante as primeiras semanas de vida resulta na maior susceptibilidade a crises durante toda a vida. Embora haja controvérsias sobre a existência e o grau de perda neuronal decorrente de insulto em fases precoces da vida, há indicações de que as crises neonatais possam alterar a função e os circuitos neuronais, reduzindo o limiar epileptogênico permanentemente, e induzindo assim a epileptogênese. O estudo de Huang et al. demonstrou que a estimulação química repetitiva levava a um déficit do aprendizado e da memória na vida adulta (DE MANREZA et al.)

O cérebro imaturo difere do cérebro adulto em numerosos aspectos e, não deve ser considerado como simples miniatura do cérebro completamente desenvolvido. No cérebro imaturo ocorrem alterações rápidas, aparecendo células novas, migração celular, estabelecimento de sinapses e morte celular, até que a maturidade seja alcançada. Este processo de maturação influencia tanto a geração de crises como a expressão clínica. As crises epilépticas são frequentes na infância e geralmente idade-dependentes, parecendo mostrar que o padrão das crises reflete mais a fase evolutiva do SNC do que a etiologia da doença. Além dessas características das crises e síndromes epilépticas, vários outros fatores determinam que a conduta terapêutica adotada na infância seja diferente daquela do adulto (HOLMES, 1997).

As crianças apresentam crises e síndromes epilépticas com maior frequência que adultos, requerendo tratamento diferenciado, no qual a escolha da medicação é fundamental, pois pode ser ineficaz ou piorar o quadro clínico. As crises de espasmos, comuns nas síndromes epilépticas do primeiro ano de vida, podem ser controladas com número limitado de drogas anti-epilépticas (DAE), como vigabatrina (VGB), valproato (VPA), benzodiazepínicos (BZD), além de corticosteróides. Crises mioclônicas, observadas em determinadas síndromes da infância, exigem os mesmos cuidados. Além disso, as crianças apresentam mais freqüentemente síndromes epilépticas de difícil controle medicamentoso, das quais fazem parte vários tipos de crises, sendo necessária a politerapia. Nestas síndromes, é comum a ocorrência de outros sintomas clínicos como deficiência mental e distúrbios do comportamento, dificultando o manejo terapêutico (YACUBIAN, 1999).

Outra particularidade do tratamento de crianças com epilepsia é a possibilidade da evolução de uma

síndrome epiléptica para outra, como ocorre na síndrome de West, em que 40% das crianças evoluem para a de Lennox-Gastaut, determinando a mudança na conduta terapêutica (JEAVONS, 1992).

A epilepsia pode ser prevenida e controlada em até 70% dos pacientes com fármacos antiepilépticos. No entanto, aproximadamente 30% dos pacientes não respondem a esta terapêutica, tornando-se refratários ao tratamento (LÖSCHER *et al*., 2002). Entre as epilepsias refratárias, aquelas com origem no lobo temporal são as mais frequentes (BLÜMCKE *et al*., 1996). Nesses casos, além de aumentar, momentaneamente, a perda de controle, torna tais pessoas mais suscetíveis a quedas e a ocorrência de traumatismos, o que pode comprometer a sua autonomia e, portanto, gerar maior dependência de cuidados de outras pessoas (NGUGI et al., 2010; NEWTON et al., 2012; KWAN et al, 2010).

Entretanto, há grandes avanços no tratamento cirúrgico para esses pacientes. No início o século XXI, foram publicados os primeiros estudos científicos controlados randomizados que demonstraram a superioridade do tratamento cirúrgico em pacientes com epilepsia do lobo temporal sem o controle medicamentoso, e com isso firmado cada vez mais o consenso de que a cirurgia seria o melhor tratamento para as epilepsias refratárias (JACKSON et al., 1990).

Atualmente, o uso de todos os recursos disponíveis, por um grupo multidisciplinar dedicado especificamente ao tratamento cirúrgico da epilepsia, é capaz de fazer um diagnóstico preciso, identificar pontualmente a zona ictal primária e realizar a ressecção específica dessa área cerebral, obtendo a maior taxa de controle das crises com os menores riscos de déficits funcionais (PASSOS, 2017).

Porém, não são todos os pacientes refratários que se enquadram nos critérios para realização da conduta cirúrgica. Nesses casos, há maiores chances de ocorrer diferentes problemas relacionados aos aspectos individuais dos pacientes com epilepsia, bem como ao contexto social e cultural em que estão inseridos. Nesse sentido, para uma compreensão mais ampla das condições de saúde apresentadas por tais pessoas, é fundamental conhecer suas condições de vida, bem como visões que têm acerca da doença, das dificuldades impostas e como reagem a tais dificuldades (ALBUQUERQUE & SCORZA, 2007; COKER et al, 2011).

O estigma social é identificado como um aspecto importante a ser abordado durante o tratamento das pessoas com epilepsia. Sentimentos de desvalorização, de vergonha, de medo, vivenciados, decorrentes de visões negativas em torno da doença, podem resultar no isolamento social, o qual, por sua vez, reforça preconceitos construídos, historicamente, em torno dela (VITEVA, 2013). Tal fato permite compreender os motivos que levam grupos de apoio à epilepsia definirem, como um de seus principais objetivos, a redução do estigma social atrelado à doença (FERNANDES et al, 2011).

Estudos que analisam preconceitos e estigmas relacionados à epilepsia apontam que a imprevisibilidade da crise e a perda de controle que ela acarreta, tendem a expor os pacientes a situações desconfortáveis, uma vez que, no pós-crise, ao

recobrar a consciência, podem se deparar com reações negativas e preconceituosas por parte daqueles que a presenciaram. (ELLIOTT et al, 2009; BOER et al, 2008). É comum que essas pessoas se isolem na tentativa de evitar maior exposição, o que pode gerar um estado de sofrimento psíquico permanente e graves consequências sociais como a perda de amigos e companheiros, o abandono ou afastamento da escola ou a perda de emprego. (BOER et al, 2008; VITEVA, 2013).

Os pacientes com epilepsia buscam incentivo, aceitação e apoio nas diversas relações pessoais e, em especial, nas familiares. Famílias capazes de lidar de forma adequada com implicações decorrentes da epilepsia tendem a ajudar o paciente a superar o medo, o isolamento e a dependência, contribuindo, dessa forma, para melhorar sua qualidade de vida (CHONG et al, 2012).

Entretanto, os pais de crianças com epilepsia geralmente reagem ao diagnóstico com uma mistura de apreensão, vergonha, ansiedade, frustração e desesperança, colaborando para que a criança veja sua condição como estigmatizante. Em um estudo feito com familiares de crianças com epilepsia, foi observado que alguns pais sentem vergonha de ter um filho epiléptico e centram o problema apenas na criança, e não na família como um todo. A criança não pode discutir sua condição abertamente e cedo começa a vê-la como algo negativo. A superproteção também deve ser evitada, pois leva a alterações de comportamento e personalidade, com frequência tornando a criança socialmente isolada. As habilidades sociais de relacionamento não são aprendidas e ela permanece insegura, dependente e emocionalmente imatura. Fica desadaptada socialmente não pela epilepsia em si, mas pela superproteção exagerada dos pais.

**Hipótese de solução**

A partir da observação da realidade e determinação dos pontos-chave, sugerimos como proposta de solução as seguintes medidas:

A. Orientar a mãe de M.C.P.S. sobre a Brida Amniótica

B. Informar a mãe de M.C.P.S. sobre a importância de um acompanhamento com neurologista pediátrico

C. Realizar treinamento familiar sobre manejo das crises epiléticas e identificação/conduta diante do estado de mal epiléptico e parada cardiorrespitatória.

D. Esclarecer a importância do acompanhamento de M.C.P.S para puericultura com médico da UBS do Setor, a fim de receber orientações sobre o crescimento e desenvolvimento da criança.

E. Reforçar sobre a importância da inserção social da criança e a urgência para retornar as atividades escolares.

F. Estimular a motricidade fina da criança.

**Aplicação a realidade**

A. Em uma conversa com a mãe de M.C.P.S, explicamos o que ocorreu com seu filho durante sua

gestação, e que os problemas apresentados posteriormente foram decorrentes desse patologia de etiologia indefinida. Reforçamos o caráter congênito da brida amniótica, a fim de diminuir o estigma negativo em relação aos médicos que realizaram o parto. A mãe foi receptiva e compreendeu.

B. Orientamos a mãe sobre a importância do acompanhamento com neurologista pediátrico, devido à dificuldade de controle das crises epilépticas na infância e a necessidade de ajustes recorrentes nas medicações para prevenir outras sequelas neurológicas futuras. A mãe foi receptiva e compreendeu.

C. Realizamos um treinamento de Suporte Básico de vida para a mãe de M.C.P.S. Ensinamos como detectar e conduzir uma parada cardiorrespiratória de acordo com o protocolo da American Heart Association. Ensinamos todos os critérios que definem o Estado de mal epiléptico, segundo o Protocolo Clínicas e Diretrizes Terapêuticas da Epilepsia do Ministério da Saúde. Apresentamos para a paciente os "mitos e verdades sobre a epilepsia", da Liga Brasileira de Epilepsia. A mãe tirou todas as dúvidas e se sentiu para segura para conduzir as crises e intercorrências.

D. Orientamos a mãe de M.C.P.S. para procurar um médico da UBS do setor e realizar o acompanhamento de puericultura do filho. Explicamos que todas as crianças devem ser observadas por um pediatra ou médico da família, os quais irão cuidar do crescimento, desenvolvimento neuropsicomotor, dieta, polivitamínicos, vacinações, etc. Agendamos um consulta e acompanhamos o primeiro atendimento.

E. Orientamos a mãe para que o filho retorne para as atividades escolares, solicitando a diretoria para providenciar um profissional responsável pelos seus cuidados. Explicamos a importância da interação social, do estabelecimento de uma rotina e da estimulação intelectual.

F. Orientamos a mãe sobre a importância do desenvolvimento da motricidade fina do filho através atividades de coordenação motora. Levamos um "balde de massinhas coloridas" para iniciar esse estímulo.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O diagnóstico da síndrome da brida amniótica é por vezes difícil, devendo o obstetra e o neonatologista estarem atentos para esta possibilidade, visto que o diagnóstico correto é fundamental para o aconselhamento da família. Deve-se considerar que impacto da epilepsia na infância é diferente do adulto, referindo ao risco de danos irreversíveis, prejuízos no desenvolvimento neuropsicomotor, além dos aspectos sociais e familiares. Assim, é necessário que os profissionais responsáveis pelos cuidados dos pacientes epilépticos pediátricos estejam preparados para conduzir satisfatoriamente os casos com uma abordagem holística em relação ao paciente e a sua rede de apoio, oferecendo suporte para todas as áreas afetadas.

## REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, M.; SCORZA, F. A. Atividade profissional e qualidade de vida em pessoas com

epilepsia. **Epilepsia e Qualidade de Vida. São Paulo: Alaúde**, 2007.

BANERJEE, Poonam Nina; FILIPPI, David; HAUSER, W. Allen. The descriptive epidemiology of epilepsy—a review. **Epilepsy research**, v. 85, n. 1, p. 31-45, 2009.

BLÜMCKE, Ingmar et al. Altered distribution of the α-amino-3-hydroxy-5-methyl-4-isoxazole propionate receptor subunit GluR2 (4) and the N-methyl-D-aspartate receptor subunit NMDAR1 in the hippocampus of patients with temporal lobe epilepsy. **Acta neuropathologica**, v. 92, n. 6, p. 576-587, 1996.

BORDENAVE, J. D.; PEREIRA, A. M. Estratégias de ensino aprendizagem. 4. ed. Petrópolis: Vozes, 1989.

CHONG, Jenny et al. Social and family characteristics of Hispanics with epilepsy. **Seizure**, v. 21, n. 1, p. 12-16, 2012.

COKER, M. F. et al. What do people with epilepsy know about their condition? Evaluation of a subspecialty clinic population. **Seizure**, v. 20, n. 1, p. 55-59, 2011.

COLOMBO, Andréa Aparecida. A Metodologia da Problematização com o Arco de Maguerez e sua relação com os saberes de professores. **Semina: ciências sociais e humanas**, v. 28, n. 2, p. 121-146, 2007.

DE BOER, Hanneke M.; MULA, Marco; SANDER, Josemir W. The global burden and stigma of epilepsy. **Epilepsy & behavior**, v. 12, n. 4, p. 540-546, 2008.

DE MANREZA, Maria Luiza G. et al. Elipepsia na infância e na adolescência. In: **Elipepsia na infância e na adolescência**. 2003.

DICHTER, Marc A.; WEINBERGER, Leonard M. Epileptogenesis and the aging brain. **Seizures and Epilepsy in the Elderly. Butterworth-Heinemann, Boston**, p. 21-8, 1997.

ELLIOTT, John O. et al. Comorbidity, health screening, and quality of life among persons with a history of epilepsy. **Epilepsy & Behavior**, v. 14, n. 1, p. 125-129, 2009.

FERNANDES, Paula T. et al. Epilepsy stigma: what do we know and where next?. **Epilepsy & Behavior**, v. 22, n. 1, p. 55-62, 2011.

FISHER, R. S. et al. Manual de instrução da ILAE 1017 para a Classificação Operacional dos Tipos de Crises Epilépticas. 2017.

FISHER, Robert S. et al. ILAE official report: a practical clinical definition of epilepsy. **Epilepsia**, v. 55, n. 4, p. 475-482, 2014.

HAUSER, W. Allen et al. Risk of recurrent seizures after two unprovoked seizures. **New England Journal of Medicine**, v. 338, n. 7, p. 429-434, 1998.

HUANG, L.-T. et al. Long-term effects of neonatal seizures: a behavioral, electrophysiological, and histological study. **Developmental Brain Research**, v. 118, n. 1-2, p. 99-107, 1999..

HOLMES, Gregory L. Epilepsy in the developing brain: lessons from the laboratory and clinic. **Epilepsia**, v. 38, n. 1, p. 12-30, 1997.

JACKSON, Graeme D. et al. Hippocampal sclerosis can be reliably detected by magnetic resonance imaging. **Neurology**, v. 40, n. 12, p. 1869-1869, 1990.

JACKSON, J.H. A study of convulsions. **Arch Neurol**, v. 22, n.2, p. 184–188, 1970.

JACKSON, J.H. On the anatomical, physiological, and pathological investigation of the epilepsies. **West Riding Lunatic Asylum Med Rep,** v. 3, p.15–19, 1873.

JEAVONS, P. M. West syndrome: infantile spasms. **Epileptic syndromes in infancy, childhood and adolescence**, p. 53-65, 1992.

KANNER, Andres M.; BALABANOV, Antoaneta. Depression and epilepsy: how closely related are they?. **Neurology**, v. 58, n. 8 suppl 5, p. S27-S39, 2002.

KWAN, Patrick et al. Definition of drug resistant epilepsy: consensus proposal by the ad hoc Task Force of the ILAE Commission on Therapeutic Strategies. **Epilepsia**, v. 51, n. 6, p. 1069-1077, 2010.

KWAN, Patrick; BRODIE, Martin J. Early identification of refractory epilepsy. **New England Journal of Medicine**, v. 342, n. 5, p. 314-319, 2000.

LOBATO, Gustavo. Brida amniótica: achados sonográficos e correlações etiopatogêncicas. Femina., Rio de Janeiro, v. 36, n. 3, 159-163, 2008.

LÖSCHER, Wolfgang. Current status and future directions in the pharmacotherapy of epilepsy. **Trends**

**in pharmacological sciences**, v. 23, n. 3, p. 113-118, 2002.

MORIMOTO, Kiyoshi; FAHNESTOCK, Margaret; RACINE, Ronald J. Kindling and status epilepticus models of epilepsy: rewiring the brain. **Progress in neurobiology**, v. 73, n. 1, p. 1-60, 2004.

NEWTON, Charles R.; GARCIA, Hector H. Epilepsy in poor regions of the world. **The Lancet**, v. 380, n. 9848, p. 1193-1201, 2012.

NGUGI, Anthony K. et al. Estimation of the burden of active and life-time epilepsy: a meta-analytic approach. **Epilepsia**, v. 51, n. 5, p. 883-890, 2010.

NOGUEIRA, Francisco Carlos Salles et al. Amniotic band syndrome: case report. **Revista Brasileira de Ortopedia**, v. 46, p. 56-62, 2011.

PASSOS, Gustavo. História e evolução da cirurgia para epilepsia. **Arquivos Brasileiros de Neurocirurgia: Brazilian Neurosurgery**, 2017.

PARDINI, Arlindo G.; DOS SANTOS, Marcos Antônio; FREITAS, Afrânio D. Bandas de constrição congênitas. **Acta Ortopédica Brasileira**, v. 9, n. 2, p. 5-12, 2001.

REYNOLDS, E. H. Foreword. In: The treatment of epilepsy. Shorvon SD et al. (Eds.) London: **Blacwell Science**, 1996.

RONDEROS-DUMIT, D. et al. Endoscopic release of limb constriction rings in utero. **Fetal diagnosis and therapy**, v. 21, n. 3, p. 255-258, 2006.

TEMKIN O. The Falling Sickness – A History of Epilepsy from the Greeks to the Beginnings of Modern Neurology, 2nd. **Baltimore and London: Johns Hopkins University Press**, 1971.

THURMAN, David J. et al. Standards for epidemiologic studies and surveillance of epilepsy. **Epilepsia**, v. 52, p. 2-26, 2011.

VITEVA, E. Impact of stigma on the quality of life of patients with refractory epilepsy. **Seizure**, v. 22, n. 1, p. 64-69, 2013.

YACUBIAN, E. M. T. Farmacocinética das drogas antiepilépticas. **Yacubian EMT. Tratamento medicamentoso das epilepsias. São Paulo: Lemos Editorial**, 1999.

# ESQUIZOFRENIA E SÍNDROME SEROTONINÉRGICA EM IDOSO: RELATO DE EXPERIÊNCIA

*Mariana Marques Teixeira, Chrystianne Ferreira da Silva, Sara Borges de Oliveira, Renata do Couto G. de Deus Vieira, Lucas Mezza Dourado, Gabriela Mezza Dourado, Tallita Rodrigues Suriani, Dirceu Alves Carvalho[11], Nubia Aguiar Marinho**

**Resumo**

Introdução: Esquizofrenia é uma psicose caracterizada por anormalidades representadas por sintomas positivos e sintomas negativos, associados a outros critérios diagnósticos pelo DSM-V. Inclui pacientes com apresentações clínicas, resposta ao tratamento e cursos da doença variáveis, cuja sintomatologia engloba disfunções cognitivas, emocionais e comportamentais que afetam a vida social, ocupacional e familiar do paciente acometido, motivo pelo qual o tratamento deve envolver a combinação cuidadosa de medicamentos e apoio psicossocial. Objetivo e Metodologia: Através da metodologia do Arco de Maguerez realizamos um estudo descritivo do tipo relato de experiência ao acompanhar idoso com diagnóstico de esquizofrenia e dificuldade de controle sintomatológico, tendo como objetivo melhorar o estado geral do paciente e o bem-estar dos familiares. Resultado e Discussão: Identificamos síndrome serotoninérgica no paciente, desencadeado pela associação inadequada de medicações, justificando a maioria dos sintomas do paciente. Apresentamos um plano de ação através de consulta psiquiátrica no ambulatório da UNIFAN, e terapia cognitiva-comportamental para o paciente e seus familiares. Ao final do trabalho observamos uma resposta positiva significativa na psicomotricidade do idoso e no bem-estar da família. Conclusão: Concluímos que a terapia medicamentosa com neurolépticos e anti-depressivos deve ser cuidadosa e individualizada para cada tipo de paciente, sendo que o médico prescritor deve saber reconhecer um paciente de maior risco para os potenciais efeitos adversos da medicação, além de ser capaz de reverter esses efeitos e elaborar uma terapia adaptada.

**Palavras-chave:** Esquizofrenia; Sintomas extrapiramidais; Síndrome serotoninérgica; Terapia cognitiva-comportamental; Arco de Maguerez.

**Abstract**

Introduction: Schizophrenia is a psychosis characterized by abnormalities represented by positive symptoms and negative symptoms, associated with other diagnostic criteria by DSM-V. It includes patients with clinical presentations, response to treatment and variable disease courses, whose symptoms include cognitive, emotional and behavioral disorders that affect the affected patient's social, occupational and family life, which is why treatment must involve the careful combination of drugs and psychosocial support. Objective and Methodology: Through the Arco de Maguerez methodology, we carried out a descriptive study of the experience report type when accompanying the elderly with a diagnosis of schizophrenia and difficulty in symptomatic control, aiming to improve the general condition of the patient and the well-being of family members. Result and Discussion: We identified serotonin syndrome in the patient, triggered by the inappropriate association of medications, justifying most of the patient's symptoms. We present an action plan through psychiatric consultation at the UNIFAN outpatient clinic, and cognitive-behavioral therapy for patients and their families. At the end of the work, we observed a significant positive response in the elderly's psychomotricity and family well-being. Conclusion: We conclude that drug therapy with neuroleptics and anti-depressants must be careful and individualized for each type of patient, and the prescribing physician must know how to recognize a patient at higher risk for the potential adverse effects of the medication, in addition to being able to reverse these effects and develop an adapted therapy.

**Keywords:** Schizophrenia; Extrapyramidal symptoms; Serotoninergic syndrome; Cognitive-behavioral therapy; Arch of Maguerez.

[11] Acadêmicos da Universidade Alfredo Nasser. Faculdade de Medicina. Aparecida de Goiânia – Goiás. *Orientadora do curso de Medicina da Universidade Alfredo Nasser.

## INTRODUÇÃO

A esquizofrenia é definida pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como uma perturbação grave caracterizada por distorções de pensamento e percepção, estados emocionais inapropriados, comportamentos perturbados e presença de crenças falsas, que acomete pessoas no fim da adolescência ou começo da vida adulta e cujo curso varia, podendo favorecer a recuperação dos sintomas ou progredir para a cronicidade.

Descrições escritas dos sintomas comumente observados hoje em pacientes com esquizofrenia são encontradas ao longo de toda a história. Os primeiros médicos gregos já descreviam delírios de grandeza, paranoia e deterioração nas funções cognitivas e na personalidade. Entretanto, apenas no século XIX a esquizofrenia surgiu como uma condição médica merecedora de estudo e tratamento. Duas figuras importantes na psiquiatria e na neurologia que estudaram o transtorno foram Emil Kraepelin (1856-1926) e Eugen Bleuler (1857-1939). Antes deles, Benedict Morel (1809-1873), um psiquiatra francês, tinha usado o termo "démence precoce" para descrever pacientes deteriorados cuja doença começava na adolescência. (SADOCK *et al*, 2016)

Bleuler define como esquizofrenia um grupo de psicoses caracterizado "por uma alteração do pensamento, do sentimento e das relações com o mundo exterior de um tipo específico e que não encontramos em nenhum outro lugar". Há "uma cisão mais ou menos nítida das funções psíquicas", a personalidade "perde sua unidade", os conceitos perdem sua integridade, muitas vezes reduzidos a representações parciais. A atividade associativa é fragmentada, interrompendo-se bruscamente, perdendo seu fio, adquirindo qualquer coisa de bizarra. Nos casos mais graves, deixa de haver qualquer manifestação de afeto; nos menos graves, o afeto é inadequado. (BLEULER, 1993)

Esses sintomas classificados como fundamentais, ficaram conhecidos como os "três As" da esquizofrenia de Bleuler: ambivalência, associações cindidas e afeto inadequado ou embotado. A eles se soma outro, que Bleuler nomeou com o termo novo, introduzido por ele: o "autismo", isto é, "uma tendência a colocar sua própria fantasia acima da realidade e a se retirar desta última". Finalmente, podem ser observados ainda os sintomas "acessórios", não exclusivos da esquizofrenia: alucinações e ideias delirantes, estados confusionais e crepusculares, oscilações afetivas maníacas e melancólicas e sintomas catatônicos. Aquilo a que nos referimos ainda hoje como esquizofrenia corresponde à descrição de Bleuler. (BLEULER, 1993)

Embora a descrição de Bleuler pretendesse enfatizar o aspecto psicológico, ela não escapou de remeter à ideia de déficit: prejuízo no afeto, desagregação no pensamento e nas associações, perda da realidade e, como critério distintivo, impossibilidade de "restitutio ad integrum". Além disso, ela se apoiava em características psicológicas não exclusivas da esquizofrenia (notadamente a ideia de "cisão"). Com isso, a esquizofrenia estendeu seus pseudópodos em direção aos transtornos mentais "atípicos" de todas as outras classes, e tornou-se uma noção demasiadamente englobante, como única condição reconhecida como psicótica. (RANCHER, 1993; TENÓRIO, 2016)

O Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM) inicialmente tentou suprimir o substantivo "Esquizofrenia", substituindo-o pela noção de "transtornos esquizofrênicos", mas a tentativa fracassou e a reinclusão do termo foi uma das correções que motivaram a revisão feita poucos anos depois, o DSM-III-R, de 1987. Assim, "esquizofrenia", no singular, é a única classificação do DSM que não é composta pela designação "transtornos". (GARRABÉ *et al.*, 2004)

Em sua mais nova edição, o DSM-5 descreve, em seu critério mais relevante (critério A), os cinco domínios que caracterizam as anormalidades presentes na esquizofrenia. Essas disfunções, representadas por delírios, alucinações, discurso desorganizado, comportamento grosseiramente desorganizado ou catatônico, e sintomas negativos correspondem também à sintomatologia necessária para formulação do diagnóstico desse transtorno mental. (DSM-5, 2014)

Assim, o quadro de esquizofrenia pode ser preenchido por dois (ou mais) sintomas do critério A, dos quais um deve ser positivo (delírio, alucinação ou discurso desorganizado) se presentes num período de trinta dias. Os demais critérios estão relacionados a prejuízos em áreas do funcionamento, a persistência de alguns sinais por um período contínuo de seis meses, o estabelecimento do diagnóstico diferencial, a impossibilidade da perturbação está associada a efeitos fisiológicos ou outras condições médicas (DSM-5, 2014).

Os sintomas positivos são os mais característicos da esquizofrenia, embora não sejam específicos dela. Os delírios são crenças distorcidas da realidade que apresentam conteúdos diversos; as alucinações, percepções reais sem objetos existentes; e a desorganização do pensamento é verificada por meio do discurso que o paciente venha a manifestar. Esse conjunto de sintomas costuma aparecer nas fases agudas, com posterior período de remissão (SILVA *et al.*, 2011).

O comportamento grosseiramente desorganizado ou catatônico refere-se a comportamentos tolos e pueris, agitação imprevista, postura rígida, movimentos estereotipados, dentre outros; os sintomas intitulados negativos, como a expressão emocional diminuída, avolia, alogia, anedonia e falta de sociabilidade são comuns e estão associados em parte à morbidade na esquizofrenia, especialmente, os dois primeiros considerados mais proeminentes (DSM-5, 2014).

O estudo da Área de Captação Epidemiológica, patrocinado pelo National Institute of Mental Health, relatou uma prevalência ao longo da vida de 0,6 a 1,9%. A proporção entre os sexos difere em amostras e populações: por exemplo, ênfase em sintomas negativos e duração maior do transtorno (associada a pior prognóstico) demonstram taxas mais elevadas de incidência nos indivíduos do sexo masculino, ao passo que definições que possibilitam a inclusão de mais sintomas de humor e apresentações breves (associadas a melhor prognóstico) demonstram riscos equivalentes para ambos os sexos (DSM-5, 2014; SADOCK *et al.*, 2016).

Pesquisadores como Giraldi e Campolim (2014) evidenciam que as causas da esquizofrenia ainda são desconhecidas. Contudo, há comprovação científica

acerca da influência de fatores genéticos e ambientais no surgimento dessa doença. A base genética está alicerçada, segundo Beck e outros autores (2010) em estudos como o de Sullivan, Kendler e Neal (2003), que, após realizarem uma revisão quantitativa de doze estudos com gêmeos, propuseram que a hereditariedade gira em torno de 81% para o desenvolvimento da esquizofrenia entre parentes de primeiro grau (OLIVEIRA, 2015; BECK *et al.*, 2010).

A participação ambiental na gênese da esquizofrenia está associada a tensões psicológicas, complicações na gestação ou parto; problemas nutricionais, infecções cerebrais e outros. A interação entre a carga genética individual e estressores ambientais pode eliciar um desenvolvimento cerebral com alterações, estimulando a criação de hipóteses etiológicas bem aceitas, como a do neurodesenvolvimento, que credita a probabilidade de desenvolver esquizofrenia à união dos aspectos supracitados, principalmente na díade mãe/embrião (SILVA, 2006; NETO *et al.*, 2007; PERKINS *et al.*, 2013).

Outras hipóteses etiológicas bem estabelecidas são a neurodegeneração e a dopaminérgica. A hipótese da neurodegeneração conjectura que a esquizofrenia decorre de um processo neurodegenerativo iniciado após sua instalação, mais especificamente nos primeiros anos, provocando redução do volume cerebral, da substância cinzenta, hipocampo, além do alargamento dos ventrículos. (SILVA, 2006; LOUZÃ NETO; ELKIS, 2007)

Silva (2006) esclarece que a hipótese dopaminérgica baseou-se nos efeitos de estimulação de algumas drogas na neurotransmissão de dopamina, ou seja, o sistema dopaminérgico funcionaria em excesso, acarretando os sintomas psicóticos, sendo necessária a criação de drogas antagonistas dos receptores de dopamina.

Embora seja discutida como se fosse uma única doença, a esquizofrenia engloba um grupo de transtornos com etiologias heterogêneas e inclui pacientes com apresentações clínicas, resposta ao tratamento e cursos da doença variáveis. Transtornos mentais graves são apontados pela literatura como doenças crônicas altamente incapacitantes, associadas a risco de suicídio, a maior probabilidade de desenvolver comorbidades clínicas e a baixa expectativa de vida. Tanto os pacientes como suas famílias muitas vezes sofrem de cuidados deficientes e ostracismo social devido a ignorância sobre o transtorno, cuja sintomatologia engloba disfunções cognitivas, emocionais e comportamentais que afetam a vida social e ocupacional do sujeito acometido, causando também sobrecarga familiar. (OMS, 2001; DSM-5, 2014; SADOCK *et al.*, 2016; CZEPIELEWSKI, 2016)

Diante disso, a pessoa com esquizofrenia necessita mobilizar recursos psicossociais para lidar e se adaptar aos prejuízos ocasionados pelo transtorno, motivo pelo qual o tratamento deve envolver a combinação cuidadosa de medicamentos, apoio psicossocial e cuidados familiares (SILVA, 2006).

## OBJETIVO

Orientar a família sobre possibilidades de alterações no suporte ao paciente idoso com diagnóstico de esquizofrenia, buscando melhorar o estado geral do paciente e o bem-estar da família.

## METODOLOGIA

Estudo descritivo do tipo relato de experiência realizado pelos acadêmicos de 6º período do curso de medicina da Faculdade Alfredo Nasser – UNIFAN (Aparecida de Goiânia/GO), com apoio dos Agentes de Saúde da Unidade Básica de Saúde (UBS) Jardim Olímpico II, acompanhando idoso selecionado pela Estratégia de Saúde da Familía (ESF).

Aplicamos o método do Arco de Maguerez, composto por 5 etapas: Observação da realidade, pontos-chave, teorização, hipótese de solução e aplicação à realidade.

Teorizamos nosso estudo a partir de bancos de dados bibliográficos e livros selecionando informações desde o embasamento histórico até as ultimas atualizações sobre a Esquizofrenia. Usamos os descritores "Esquizofrenia", "Síndrome Serotoninérgica", "Terapia cognitivo-comportamental" e seus correspondentes em língua inglesa nos bancos de dados da Biblioteca Virtal em Saúde (BVS), selecionando publicações da Literatura Internacional em Ciências da Saúde (Medline), Literatura Latino Americana e do Caribeem Ciências da Saúde (LILACS), Scientific Eletronic Library Online (SciELO ) e Excerpta Medica dataBASE (Embase). Usamos os livros Compêndio de Psiquiatria: Ciência do Comportamento e Psiquiatria Clínica (2016), DSM-5: Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais (2014) e Manual de psicopatologia (2015).

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

### Observação da realidade

Paciente J.A.S. de 88 anos, sexo masculino, aposentado, casado, Natural de Santa Maria da Vitória (BA), residente em Aparecida de Goiânia. Em visita domiciliar, família relata que J.A.S teve diagnostico de transtorno bipolar aos 55 anos (porém sem continuidade com o tratamento) e diagnóstico de Esquizofrenia aos 87 anos. A filha afirma que o paciente passou por um evento traumático há aproximadamente um ano, quando passou por um assalto de alta violência, e dois meses após este episódio, iniciou o quadro de Esquizofrenia e Síndrome do pânico. Além do assalto, já passou por outros 2 eventos traumáticos em sua vida: aos 15 anos enfrentou a perda precoce do irmão após picada de cobra; aos 18 anos presenciou um acidente que deixou seu pai cego. Todos os 8 irmãos e a mãe morreram por Câncer. A esposa relata que o marido sempre foi bastante ciumento, tinha humor instável e dificuldades com relações sociais.

Paciente possui histórico de descolamento de retina em ambos os olhos há 4 anos, ocasionando a perda de 80% da visão; febre tifoide aos 30 anos; cirurgia ocular de Catarata; tabagista por 14 anos; diagnósticos pregressos de depressão, DPOC, hipertensão e asma.

Ao exame psiquiátrico o paciente se apresentava

com o quadro de acatisia acentuada, com vocabulário pobre (concretismo), além de disfasia e ecolalia ocasionais. O conteúdo do pensamento era predominantemente fóbico (medo constante em não ser bem cuidado) e demonstrava ansiedade e euforia. Apresentava desrealização, não reconhecendo onde se encontrava. Em alguns momentos dizia que estava internado em uma clínica e queria ir embora, em outros momentos falava que estava no terminal rodoviário. Constatamos desorientação alopsíquica e prejuízo na memória recente e imediata. Esposa e filha relatam que o paciente apresentava alucinações auditivas e visuais que melhoram após o tratamento medicamentoso, acrescentam que ainda ocorre tentativas de fugas frequentemente.

Ao exame físico apresentava: REG e emagrecido; edentulismo parcial e higiene oral regular; tórax em tonel com escoliose; cicatriz abdominal por colicistectomia; Pressão Arterial 92 X 38 mmHg e Frequência Cardíaca de 81 bpm; Frequência Respiratória de 40 irpm; Expansibilidade torácica reduzida; Baqueteamento digital em ambas as mãos.

Ao mini exame do estado mental (MEEN) atingiu 9/30 pontos: Orientação temporal – 1 pt (5 pts); Orientação Espacial – 1pt (5pts); Memória de fixação – 3 pts (3 pts); Atenção e Cálculo – 0 pts (5 pts); Memória de Evocação – 0 pts (3 pts); Linguagem – 5 pts (8 pts); Praxia construtiva – 0 pt (1 pt)

Medicações em uso contínuo: Bromidrato de Citalopram (20mg/dia); Cloridrato de biperideno – Akineton® (2mg/dia); Risperidona - Riss® (2mg/dia); Captopril (25mg/dia).

**Pontos-chave**

A partir da observação da realidade, exame do paciente e relatos da família, identificamos as maiores dificuldades e limitações do caso estudado. Determinamos como pontos-chave: Melhora da psicomotricidade do paciente (a acatisia acentuada como sintoma extrapiramidal gera desconforto ao paciente, aumenta o risco de quedas e dificulta os cuidados pelos familiares); Melhora do bem-estar do paciente e da família (o nível de estresse sob o paciente, decorrente da desorientação alopsíquica/desrealização, e sob os familiares, decorrente das exigências constantes de cuidado).

## TEORIZAÇÃO BASEADA NOS PONTOS-CHAVE

### a) Relação entre Acatisia e uso de Neuroléptico

Os fármacos antipsicóticos (neurolépticos típicos e atípicos) são de grande benefício para uma variedade de distúrbios psiquiátricos, incluindo a esquizofrenia e a doença bipolar, mas todos são associados com uma ampla gama de potenciais efeitos adversos derivados do bloqueio da dopamina ou sua depleção nos gânglios basais. Estes efeitos podem prejudicar a qualidade de vida, aumentar a taxa de recaída e de reospitalização durante o curso da doença e, em casos extremos, ser fatal. (DELL'OSSO, 2007)

Eventualmente tais efeitos colaterais podem ocorrer também com outros agentes não antipsicóticos, incluindo alguns antidepressivos, lítio, vários anticonvulsivantes, antieméticos

(metoclopramida e bromoprida) e, mais raramente, com alguns contraceptivos orais. Sintomas extrapiramidais causados por esses agentes são indistinguíveis dos sintomas extrapiramidais induzidos por neurolépticos. Os clínicos devem ser capazes de reconhecer estes efeitos colaterais e de determinar se tais casos foram induzidos por antipsicóticos ou não. (MADHUSOODANAN, 2010; MOOSAVI, 2014)

Os efeitos adversos são geralmente dose-dependentes e podem ser influenciados por características do paciente, incluindo idade e sexo. Com frequência, observa-se que a troca por outro antipsicótico provoca uma mudança do perfil de efeitos indesejados, e não a supressão dos mesmos. Assim, deve-se escolher o menos desastroso para o paciente. O clínico deve estar sensível para as dificuldades particulares de seu paciente, e selecionar o medicamento com maior efeito antipsicótico e menor desconforto e risco. (ORUCH, 2014)

Os sintomas e sinais neuromusculares das síndromes extrapiramidais incluem manifestações agudas, como discinesia, distonia (espasmos contínuos e contrações musculares), hipertonia, acinesia e acatisia. Incluem manifestações tardias e crônicas, após anos de uso do fármaco, como a discinesia tardia e parkinsonismo (rigidez, bradicinesia, e tremor). Bruxismo noturno (rangendo os dentes a ponto de gastá-los) e tremores periorais e dos músculos da língua (ditas “síndrome do coelho”) podem ocorrer também. (PROTÓGENES, 2010; BLAIR *et al.*, 1992)

Apesar dos problemas metodológicos na avaliação e interpretação de dados de tolerabilidade, existem diferenças importantes entre os antipsicóticos atípicos no risco relativo de sintomas extrapiramidais agudos (risco mais elevado: altas doses de risperidona), hiperglicemia e dislipidemia (risco mais elevado: clozapina e olanzapina), hiperprolactinemia (maior risco: amisulpride e risperidona), prolongamento do freqüência cardíaca com intervalo QT (maior risco: ziprasidona e sertindole) e ganho de peso (risco mais elevado: clozapina e olanzapina) (CINTRA, 2008).

Casos graves, com evolução para síndrome da serotonina, ocorrem em pacientes que usam múltiplas drogas serotoninérgicas ou que sofreram exposição considerável a uma única droga com maior concentração de serotonina. Os agonistas da serotonina geralmente adicionados a neurolépticos, nestes casos, são: antidepressivos tricíclicos (ADT), inibidores da monoamina oxidase (IMAO), inibidores seletivos da recaptação da serotonina (ISRS), inibidores seletivos da recaptação de serotonina-norepinefrina (ISRS, como a venlafaxina e a duloxetina), triptanos, trazodona, nefazodona, L-triptofano, meperidina, buspirona, carbamazepina, mirtazapina, tramadol, linezolida, e metilenodioximetanfetamina. (MDMA ou ecstasy) (CINTRA, 2008)

Os quadros extrapiramidais são:

1. Distonia aguda: Nas primeiras 48 horas de uso de antipsicóticos. Ocorrem movimentos espasmódicos da musculatura do pescoço, boca, língua e às vezes um tipo de opistótono com crises oculógiras.

2. Reações parkinsonóides: Após a primeira semana de uso de antipsicótico. Há um tremor de

extremidades, discreta hipertonia com rigidez muscular, hipercinesia e facies inexpressiva. Pode haver desaparecimento dos sintomas após 3 meses de utilização do neuroléptico, como por tolerância ao uso.

3. Acatisia: Após o terceiro dia de uso da medicação. Há inquietação psicomotora, desejo incontrolável de movimentar-se e sensação interna de tensão. O paciente assume uma postura típica de levantar-se a cada instante, andar de um lado para outro e, quando compelido a permanecer sentado, não para de mexer suas pernas. A acatisia pode não responder bem aos anticolinérgicos ou ansiolíticos. Frequentemente é necessária a diminuição da dose ou a mudança para outro tipo de antipsicótico.

4. Discinesia tardia: É rara e ocorre após o uso crônico de antipsicóticos, geralmente por mais de dois anos. Há movimentos involuntários, principalmente da musculatura oro-línguofacial (síndrome do coelho), ocorrendo protrusão da língua com movimentos de varredura látero-lateral, acompanhados de movimentos sincrônicos da mandíbula. O tronco, os ombros e os membros também podem apresentar movimentos discinéticos. A discinesia tardia não responde bem a qualquer tratamento conhecido.

Com a exceção da discinesia tardia, os sintomas extrapiramidais derivados de neurolépticos podem ser resolvidos pela interrupção do tratamento com o fármaco, ou pela adição de biperideno. A descontinuação do tratamento antipsicótico coloca o paciente em risco de recidiva dos sintomas (ABREU, 2000).

**b) Relação entre Bem-estar e Terapia Cognitiva-comportamental**

Por muitos anos, a principal forma de tratamento para pacientes severamente comprometidos por doenças mentais, como a esquizofrenia, estava relacionada ao uso de medicação antipsicótica. Mais recentemente, pesquisas demonstraram que a efetividade das medicações pode ser melhorada com intervenções psicossociais, como terapias familiares ou terapia cognitiva e comportamental (TCC), auxiliando na redução dos índices de recaídas, na diminuição quanto à severidade das alucinações e delírios e contribuindo também com o funcionamento global do paciente. (HADDOCK, 1988; MARI *et al.*, 1994)

A TCC para psicoses é destinada a pacientes refratários, ou seja, para aqueles que, apesar do uso de antipsicóticos, verifica-se a persistência de sintomas suficientes para causarem prejuízos significativos nas esferas social, familiar e profissional. Apesar do avanço farmacológico ocorrido nas últimas décadas, ainda constitui um grande desafio obter a remissão completa desses pacientes (BARRETO *et al.*, 2007).

O primeiro relato do uso de TCC em psicoses data de 1952, quando Beck publicou um artigo sobre psicoterapia em um caso de esquizofrenia crônica com persistência de sintomas delirantes. Segundo Beck, *"o fato de pacientes com diagnóstico de esquizofrenia apresentarem crenças irracionais não significa que eles sejam irracionais"* (BECK, 1952).

Assim, diferentemente da psicopatologia tradicional, que vê o delírio como uma crença

irredutível, a TCC propõe uma outra abordagem para o delírio, a qual permita que o paciente, utilizando áreas intactas do seu psiquismo, possa encontrar novas alternativas para sua crença delirante e, com isso, diminuir o impacto desse pensamento disfuncional em sua vida (BARRETO *et al*, 2007).

Três técnicas têm sido as mais descritas nos ensaios clínicos realizados até o presente momento: Técnica de Normalização, Técnica do Reforço das Estratégias de Enfrentamento e Técnica dos Módulos:

1. Normalização: O ponto-chave desta teoria é entender o que forma e o que mantém o fenômeno psicótico. Esta técnica propõe um elo entre o conteúdo delirante e a história real de vida do paciente. Entendendo e identificando a vulnerabilidade do paciente, torna-se possível promover mudanças ou desenvolver um processo de adaptação. Compreendendo melhor o contexto em que o fenômeno psicótico aparece, o manejo dos sintomas pode ser facilitado (KINGDON E TURKINGTON, 1991).

2. Módulos: Primeira parte - estabelecimento da aliança terapêutica e avaliação; Segunda parte - uso de estratégias comportamentais para manejar sintomas, reações emocionais e atitudes impulsivas; Terceira parte - discutir novas perspectivas sobre a natureza das experiências psicóticas vividas pelo paciente. Quarta parte - estratégias para o manejo das alucinações; Quinta parte - avaliação de pressuposições disfuncionais a respeito de si próprio e dos outros; Sexta parte - estabelecimento de novas perspectivas para os problemas individuais e autoregulação dos sintomas psicóticos (FOWLER *et al.*, 1995).

3. Técnica do reforço das estratégias de enfrentamento: Esta técnica baseia-se na premissa de que alucinações e delírios ocorrem em um contexto social e subjetivo e estes sintomas assumem significado somente se forem acompanhados por uma reação emocional. Tarrier *et al.* propõem que se resgate o modo já utilizado pelo paciente para lidar com seus sintomas e se aperfeiçoe estes mecanismos. Eles abordam a maneira como os componentes emocionais desencadeados pelo meio e/ou pelos sintomas interagem. As reações emocionais podem, então, ser manipuladas com métodos de reestruturação cognitiva, experimentos comportamentais e testes de realidade (TARRIER, 1987).

A importância e as contribuições da TCC no tratamento do sujeito com esquizofrenia também se estendem a sua parentela. Scazufca (2000) observa que as intervenções psicossociais com a família do portador de esquizofrenia surgem devido a fatos como a sobrecarga familiar e as implicações de um clima familiar hostil que pode interferir negativamente no curso da doença, ou seja, a família tanto pode ser um fator de risco como um fator protetor. As sessões com a família podem seguir os moldes da TCC, nas quais se elabora uma agenda, se define o problema a ser trabalhado, se faz uso de técnicas como a solução de problemas, solicita-se tarefas e Feedback (SCAZUFCA, 2000)

Rodrigues, Kraus-Silva e Martins (2008) evidenciaram a partir de uma revisão sistemática que a intervenção familiar com base na Terapia

Cognitivo-Comportamental demonstrou eficácia ao conseguir reduzir em cerca de 60% a probabilidade de recaída em pacientes com esquizofrenia, diminuindo a incidência em 30% de estes recaírem no primeiro ano de tratamento. A intervenção familiar também se mostrou favorável em relação à sobrecarga familiar em seus aspectos objetivos e subjetivos, melhorando a qualidade de vida de toda a família (RODRIGUES *et al.*, 2008).

Diante de tais apontamentos, ressalta-se que as contribuições de outras terapêuticas psicossociais no tratamento da esquizofrenia, como o treino de habilidades sociais, a terapia familiar e a terapia grupal são extremamente relevantes. Por outro lado, também se faz necessário destacar, que o fato de a esquizofrenia ser uma doença psiquiátrica, faz da terapêutica medicamentosa o cerne do tratamento, sendo as demais terapias, inclusive a TCC, adjuvantes no processo de melhora sintomatológica, redução de estresse, adesão ao tratamento, aprimoramento de habilidades sociais e outros (BECK *et al*., 2010).

## HIPÓTESES DE SOLUÇÃO

Após conhecer a realidade do idoso J.A.S. através de visitas domiciliares, discutimos com professores especialistas em psiquiatria e saúde pública do curso de medicina da UNIFAN e estabelecemos as seguintes hipóteses de solução:

1. Agendar consulta psiquiátrica no ambulatório da UNIFAN para reavaliar as medicações em uso contínuo devido a suspeita de efeitos extrapiramidais (como a acatisia) pelo uso do neuroléptico Risperidona/Riss® associado ao antidepressivo Citalopram, com risco de evolução para síndrome serotoninérgica.

2. Recomendar a terapia cognitiva-comportamental para o paciente e seus familiares na tentativa de reduzir o estresse familiar e diminuir os episódios de desrealização do paciente.

## APLICAÇÃO À REALIDADE

Em relação à primeira proposta de solução, a família foi receptiva e agendou uma consulta com psiquiatra para J.A.S. no ambulatório da UNIFAN. O médico, conforme nossa suspeita prévia,alterou as medicações do paciente.

A conduta proposta seguiu as seguintes recomentações:

a. Suspender Risperidona: Reduzir a dose de 2mg para 1mg por dia a noite durante 1 semana; 0,5 mg na segunda semana; retirada total a partir da terceira semana.

b. Suspender Biperideno: 2 mg por dia na manhã por 2 semanas; retirada total a partir da terceira semana.

c. Reduzir dose do Citalopram: Reduzir de 20mg para 10mg por dia na manhã.

d. Iniciar Torval CR 300mg: 1 comprimido por dia a noite, por 3 dias; a partir do quarto dia, 1 comprimido de manha e 1 comprimido a noite.

e. Iniciar Zolpidem 10mg: 1 comprimido a noite

Na primeira semana após alteração das medicações, o paciente piorou o estado geral de

saúde. Apresentava-se com dispneia intensa, com relato de queda após tontura e piora da acatisia. No entanto, esses efeitos já eram esperados até nova readaptação do organismo. Já na terceira semana após alteração, o paciente apresentava significativa melhora do estado geral de saúde e sintomas da doença. Houve redução da acatisia e melhora da orientação alopsíquica e pensamento concreto. Família relatou que o idoso estava conseguindo dormir durante toda a noite, o que não ocorria anteriormente.

Em relação à segunda proposta de solução, orientamos a família sobre a Terapia cognitiva-comportamental e seus benefícios tanto ao paciente quanta para os familiares. A família se demonstrou disposta para buscar suporte psicológico residencial.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Podemos concluir a partir da observação da realidade do paciente, dos estudos realizados para embasamento teórico sobre a doença base, e dos problemas detectados nas visitas, além dos efeitos positivos após elaborar as hipóteses de solução e aplicá-las a realidade, que é fundamental um acompanhamento contínuo e íntimo do paciente com esquizofrenia. A fim de conhecer as dificuldades diárias do paciente e da família, detectar as alterações no estado de saúde para corrigi-las o mais breve possível, e verificar a necessidade de tratamentos complementares associados.

Concluímos que a terapia medicamentosa com neurolépticos e anti-depressivos deve ser cuidadosa e individualizada para cada tipo de paciente, sendo que o médico prescritor deve saber reconhecer um paciente de maior risco (idoso, com problemas respiratórios, visuais e auditivos) para os potenciais efeitos adversos da medicação, além de ser capaz de reverter esses efeitos e elaborar uma terapia adaptada. Os profissionais também devem ser sensíveis para incluir tratamentos complementares não medicamentosos, visando sempre buscar o máximo de bem-estar possível tanto para o paciente como para os familiares.

## REFERÊNCIAS

ABREU, Paulo B; BOLOGNESI, Gustavo; ROCHA, Neusa. Prevenção e tratamento de efeitos adversos de antipsicóticos. **Rev. Bras. Psiquiatr.**, São Paulo , v. 22, supl. 1, May 2000.

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION et al. **DSM-5: Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais**. Artmed Editora, 2014.

BARRETO, Eliza Martha de Paiva; ELKIS, Hélio. Evidências de eficácia da terapia cognitiva comportamental na esquizofrenia. **Rev. psiquiatr. clín.(São Paulo)**, v. 34, n. supl. 2, p. 204-207, 2007.

BECK, A.T. et al. **Terapia cognitiva da esquizofrenia.** Porto Alegre: Artmed, 2010.

BECK, Aaron T. Successful outpatient psychotherapy of a chronic schizophrenic with a delusion based on borrowed guilt. **Psychiatry**, v. 15, n. 3, p. 305-312, 1952.

BLAIR, D.T.; DAUNER, A. Extrapyramidal symptoms are serious side-effects of antipsychotic and other drugs. **Nurse Pract**. 1992 Nov;17(11):56, 62-4, 67.

BLEULER, Eugen. Dementia praecox ou groupe des schizophrénies. Paris: Epel; Clichy: Grec. 1993.

CHENIAUX, Elie. **Manual de psicopatologia**. Guanabara Koogan, 2015.

CINTRA, P.; RAMOS, A. Síndrome serotoninérgico: manifestações clínicas, diagnóstico, terapeutica. **Psilogos: Revista do Serviço de Psiquiatria do Hospital Fernando Fonseca**, p. 88-96, 2008.

CZEPIELEWSKI, Letícia Sanguinetti. Trajetórias de transtornos mentais graves: contribuições da pesquisa em esquizofrenia. 2016.
DELL'OSSO, Mario Catena, et al. Newer antipsychotics and the rabbit syndrome. **Clinical Practice and Epidemiology in Mental Health***:* CP & EMH 3 (2007): 6. PMC.

FOWLER, David; GARETY, Phillippa; KUIPERS, Elizabeth. **Cognitive behaviour therapy for psychosis: Theory and practice**. Wiley, 1995.

GARRABÉ, Jean; DE ALMEIDA, José Nunes; FONSECA, Fernanda. **História da Esquizofrenia: um século para compreender**. 2004.

HADDOCK, Gillian et al. Individual cognitive-behavior therapy in the treatment of hallucinations and delusions: a review. **Clinical psychology review**, v. 18, n. 7, p. 821-838, 1998.

KINGDON, David G.; TURKINGTON, Douglas. The use of cognitive behavior therapy with a normalizing rationale in schizophrenia: preliminary report. **Journal of Nervous and Mental Disease**, 1991.
LOPES, Andressa Pereira; DA MOTA, Girlene Santos; DA SILVA, Maria Jeane. ESQUIZOFRENIA E TERAPIA COGNITIVO-COMPORTAMENTAL: UM ESTUDO DE REVISÃO NARRATIVA. **Caderno de Graduação-Ciências Biológicas e da Saúde-UNIT-ALAGOAS**, v. 4, n. 2, p. 371, 2018.

LOUZÃ NETO, M.R.; ELKIS, H. **Psiquiatria básica**. 2.ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

MADHUSOODANAN, S., et al. Extrapyramidal symptoms associated with antidepressants—A review of the literature and an analysis of spontaneous reports. **Annals of Clinical Psychiatry**, 2010; 22(3):148-156.

MARI, Jair De Jesus; STREINER, David L. An overview of family interventions and relapse on schizophrenia: meta-analysis of research findings. **Psychological medicine**, v. 24, n. 3, p. 565-578, 1994.

MOOSAVI, S. M., et al. Acute Dystonia due to Citalopram Treatment: A Case Series. **Global Journal of Health Science**, Vol. 6, No. 6; 2014.

NETO, A.G.A.; BRESSAN, R.A.; FILHO, G.B. Fisiopatologia da esquizofrenia: as-pectos atuais. **Rev. psiquiatr.** São Paulo, v. 34, supl. 2, p. 198-203, 2007.

OLIVEIRA, S.M. Modelos reducionista e multinível na esquizofrenia: alcances e limites. **Rev. Latino am. Psicopat. Fund.**, São Paulo, v.18, n.4, p.743-757, dez. 2015.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. **Relatório sobre a saúde no mundo:** saúde mntal: nova concepção, nova esperança. Geneva: OMS, 2001.

ORUCH, Ramadhan. Psychosis and Antipsychotics: A Short Résumé. **Austin J Pharmacol Ther**. 2014; 2 (7).3

PERKINS, D.O.; LIEBERMAN, J.A. Epidemiologia e história natural. In: PERKINS, D.O.; LIEBERMAN, J.A. **Fundamentos da esquizofrenia.** Porto Alegre: Artmed, 2013. p.17- 25.

PROTÓGENES, M. Distúrbios do movimento induzidos por drogas. **Revista Hospital Universitário Pedro Ernesto**. 2010;9(1):55-62.

RANCHER, B. et al. Bleuler, entre psychiatrie et psychanalyse? In: Bleuler, Eugen. Dementia praecox ou groupe des schizophrénies. Paris: Epel; Clichy: Grec. p.9-35. 1993.

RODRIGUES, M.G.A.; KRAUSS-SILVA, L.; MARTINS, A.C.M. Meta-análise de ensaios clínicos de intervenção familiar na condição esquizofrenia. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.24, n.10, p.2203-2218, out. 2008.

SADOCK, Benjamin J.; SADOCK, Virginia A.; RUIZ, Pedro. **Compêndio de Psiquiatria: Ciência do Comportamento e Psiquiatria Clínica**. Artmed Editora, 2016.

SCAZUFCA, M. Abordagem familiar em esquizofrenia. **Rev. Bras. Psiquiatria,** 2000.

SILVA, R.C.B. da. Esquizofrenia: uma revisão. **Psicologia USP,** v.17, n.4, p.263-285, 2006.

SILVA, R.C.B. da; PADOVANI, R. da C.; NEVES, M.O. O delírio na perspectiva das neurociências e da terapia cognitiva. **Rev. bras. ter. cogn**., Rio de Janeiro, v.7, n.1, p.2-6, jun. 2011.

SUZUKI, Viviane Sayuri Mogrão et al. Síndrome Serotoninérgica Síndrome Serotoninérgica. 2007.

TARRIER, Nicholas et al. Coping strategy

enhancement (CSE): a method of treating residual schizophrenic symptoms. **Behavioural and Cognitive Psychotherapy**, v. 18, n. 4, p. 283-293, 1990.

TENÓRIO, Fernando. Psicose e esquizofrenia: efeitos das mudanças nas classificações psiquiátricas sobre a abordagem clínica e teórica das doenças mentais. **História, Ciências, Saúde-Manguinhos**, v. 23, n. 4, p. 941-963, 2016.

# ESTRATÉGIAS ALIMENTARES: LOW CARB E LOW FAT PARA PERDA DE PESO

*Vitória Rodrigues Morais Preto*[12], *Marta Izabel Valente Campos Andrade**

**Resumo**

Objetivo - Avaliar quais estratégias alimentares *Low Carb* e *Low Fat* são mais eficazes para perda de peso. Metodologia - Trata-se de uma revisão de literatura descritiva, na qual as bases bibliográficas consultadas foram MEDLINE, LILACS, BIREME, SCIELO, PUBMED, Science Direct. Foram incluídos estudos de metanálise, observacionais, transversais e de coortes publicados no idioma inglês. A seleção dos artigos escolhidos sucederam a partir do contexto do tema de estratégias alimentares *low carb* e *low fat* para perda de peso para perda de peso. Resultados- Selecionaram-se treze estudos, sendo que seis apresentaram perda de peso semelhante entre as dietas *low carb* e *low fat*, outros seis demonstraram que a dieta *low carb* obteve maior perda de peso e apenas um mostrou maior redução de peso com a dieta *low fat*. Conclusão - As estratégias alimentares *Low Carb* e *Low Fat* são eficazes para a perda de peso, porém a prática delas carece ainda de serem discutidas por profissionais para-se estabelecer um consenso.

**Palavras-chaves:** diets, *Low Carbohydrate, Low Fat,* weight loss

**Abstract**

Objective - To evaluate which Low Carb and Low Fat diet strategies are most effective for weight loss. Methodology - This is a review of descriptive literature, in which the bibliographic bases consulted were MEDLINE, LILACS, BIREME, SCIELO, PUBMED, Science Direct. We included meta-analysis, observational, cross-sectional and cohort studies published in the English language. The selection of the chosen articles succeeded from the context of the theme of low carb and low fat diet strategies for weight loss for weight loss. Results - Thirteen studies were selected, six of which showed similar weight loss between low-carb and low-fat diets. Six others demonstrated that the low- carb diet had greater weight loss and only one showed greater weight reduction with the low-fat diet. Conclusion: The Low Carb and Low Fat diet strategies are effective for weight loss, but their practice still needs to be discussed by professionals to establish a consensus.

**Keywords:** diets, *Low Carbohydrate, Low Fat,* weight loss.

[12] Pós - Graduação Lato Sensu em Nutrição, Chancelada pela Universidade Católica De Goiás. *Orientadora do Centro de Estudos de Enfermagem e Nutrição.

## INTRODUÇÃO

A obesidade é cada vez mais comum, podendo levar a redução da qualidade de vida, ao aumento de doenças relacionadas à alimentação, gerando altos custos de assistência médica e mortalidade precoce[1].

Pretendendo compreender essa busca incessante de dietas milagrosas para a perda de peso, foi investigado alguns dados estatísticos à respeito da população quanto ao peso. A Organização Mundial da Saúde projetou que no ano de 2025, cerca de 2,3 bilhões de adultos estejam com sobrepeso e mais de 700 milhões, obesos. Estes dados indicam que a obesidade é um dos maiores problemas de saúde pública no mundo[2].

Limitando os dados estatísticos para o Brasil, observou que a obesidade está aumentando demograficamente cada vez mais. Algumas pesquisas demonstram que mais de 50% da população está acima do peso, ou seja, estão dentro dos parâmetros de sobrepeso e obesidade[2].

Diante das controvérsias entre obesidade estar aumentando e ao mesmo tempo a população buscando estratégias alimentares que são mais eficazes para a perda de peso, objetivou-se a pesquisar sobre as dietas *Low Carb* e *Low Fat*, devido serem de cunho popular e estarem aumentando o número de adeptos.

Baseando as dietas *Low Carb* em reduzir o carboidrato da dieta. Pode-se diversificar a quantidade de carboidrato da dieta, variando entre 200 g, 100g ou até abaixo 50 g. Já a outra estratégia alimentar, que será apresentada no estudo é a dieta *Low Fat*, baseada na redução da gordura da dieta fornecendo de 10% a 30% do valor calórico total de energia [3,4].

## METODOLOGIA

O presente estudo trata-se de uma revisão de literatura descritiva, no qual, se refere ao estudo sobre dietas *Low Carb* versus *Low Fat*, buscando saber quais delas são mais eficazes para perda de peso.

As bases bibliográficas consultadas foram MEDLINE, LILACS, BIREME, SCIELO, PUBMED e Science Direct.

A seleção dos artigos levou em consideração, a princípio, o ano entre 2014 à 2018, porém devido a insuficiência de publicações referentes a estes anos, realizou-se também uma busca de artigos clássicos, pertinente ao tema sobre intervenções alimentares *Low Carb* e *Low Fat* relacionado a perda de peso. Sendo assim, foram incluídos estudos de metanálise, observacionais, transversais e de coortes publicados no idioma inglês. Logo para o desenvolvimento do conteúdo foram qualificados treze estudos, no qual, os critérios de exclusão foram pesquisas em animais e que desviava do tema *Low Carb* e *Low Fat* para perda de peso.

As palavras-chaves utilizadas foram: diets, Low *Carbohydrate*, *Low Fat*, weight loss.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Quadro 1: Apresentação da síntese de artigos incluídos na revisão bibliográfica

| **Autor, Ano** | **Metodologia** | **Resultados** |
|---|---|---|
| Yancy et al, 2015 | Estudo clínico randomizado, 105 participantes, dividiram em dois grupos de dietas com baixo teor de carboidrato ou gordura, IMC > 30 Kg/m², durante 48 semanas, | A perda média estimada dos participantes nas dietas com baixo teor em carboidrato foram 5,7 Kg, já os participantes nas dietas com baixo teor de gordura 6,7 Kg. |
| Hall et al, 2016 | Estudo observacional, 19 participantes, dividiram em dois grupos de dietas que restringiram carboidrato ou gordura, IMC médio de 35,9 Kg/m², durante 11 semanas. | O grupo da dieta com restrição de carboidrato houve perda de peso de 1,8 ± 0,15 Kg, já o grupo da dieta com restrição de gordura 1,3 ± 0,16 Kg. |
| Johnston et al, 2014 | Estudo de metanálise, 728 participantes, dividiram em três grupos de dietas com baixo teor de carboidrato ou com baixo teor de gordura, IMC > 25 Kg/m², tempo de estudo entre 6 a 12 meses. | A diferença de perda de peso entre os membros das dietas com baixo teor de carboidrato (8,73 Kg) e com os membros das dietas baixo teor de gordura (7,99 Kg) foram pequenas. |

| | | |
|---|---|---|
| Le et al, 2016 | Estudo randomizado controlado, 245 mulheres, dividiram em 3 grupos de dietas com redução de carboidrato ou gordura e as ricas em oleaginosas, IMC > 25 Kg/m², durante 12 meses. | A porcentagem de perda de peso foram semelhantes entre o grupo da dieta com redução de carboidrato 6,3% e o grupo da dieta com redução de gordura 8,5%. |
| Hu et al, 2016 | Estudo controlado randomizado, 148 participantes, | Os integrantes do grupo da dieta *Low* Carb foi a que |
| | dividiram em dois grupos de dietas *low carb* ou *low fat*, IMC entre 30 – 45 Kg/m², durante 12 meses. | houve maior perda de peso 5,3 Kg do que os integrantes do grupo da dieta *Low Fat* 1,5 Kg. |
| Bazzano et al, 2014 | Estudo controlado randomizado, 148 participantes, dividiram em dois grupos de dietas com baixa quantidade de carboidrato ou gordura, IMC entre 30 – 45 Kg/m², durante 12 meses. | O grupo da dieta com baixa quantidade de carboidrato foi mais efetiva para perda de peso (5,3 Kg; p < 0,002), do que o grupo da dieta com baixa quantidade de gordura (1,8 Kg). |
| Truby et al; 2016 | Estudo controlado randomizado, 87 participantes jovens, dividiram em dois grupos de dietas com redução de carboidrato ou gordura, com índice de IMC escore z de 2,2, durante 12 meses. | Ambos os grupos que fizeram as dietas resultaram em mudanças semelhantes na perda de peso, sendo que na dieta com redução de gordura o IMC, conforme o escore Z foi de – 0,13 (p< 0,001), já com redução de carboidrato o IMC de acordo com escore – 0,14. |

| | | |
|---|---|---|
| Hu; Bazzano; 2014 | Estudo de revisão de literatura, que incluíram ensaios clínicos randomizados, dividiram em dois grupos de dietas com redução de carboidrato ou gordura, durante 6 meses. | Os integrantes do estudo que fizeram a dieta com redução de carboidrato foi a que diminuiu mais peso 5,3 Kg, já os que fizeram a dieta com redução de gordura perderam, 1,4 Kg. |
| Foster et al; 2010 | Estudo randomizado controlado, 307 participantes, dividiram em dois grupos de dietas com redução de carboidrato ou gordura, IMC médio 36,1 Kg/m², durante 24 meses. | Os participantes tiveram perda de peso semelhante nos dois grupos de dietas, sendo que com redução de carboidrato, obteve a perda de 6,34 (8,06 a 4,63) Kg e com redução de gordura 7,37 (9,10 a 5,63) Kg. |
| Dansiger et al; 2005 | Estudo randomizado, 160 participantes, dividiram em quatro | Os participantes da dieta Ornish foi a que obteve |
| | grupos de dietas que foram Atkins, Ornish, restrição de calorias e balanceamento de macronutrientes, IMC médio de 35 Kg/m², durante 12 meses | maior perda de peso 3,3 Kg (p= 0,007) em comparação com os participantes da dieta de Atkins houve perda de peso 2,1 Kg (p= 0,009). |
| Nordmann et al; 2006 | Estudo de metanálise, 447 participantes, dividiram em dois grupos de dietas com baixo teor de carboidrato ou gordura, IMC > 25 Kg/m², durante 6 meses | Os membros da dieta com baixo teor de carboidrato, houve maior perda de peso (5,3 Kg; p= .0,2) em comparação com os membros da dieta com baixo teor de gordura (1,4 Kg). |

| | | |
|---|---|---|
| Brehm et al; 2005 | Estudo randomizado duplo cego, 50 mulheres, dividiram em dois grupos com limitação de carboidrato ou gordura, IMC entre 30 a 35 Kg/m², durante 4 meses. | As mulheres que seguiram a dieta com limitação de carboidrato perderam mais peso 9,70 Kg ($p < 0,05$), do que a dieta com limitação de gordura 6,14 Kg. |
| Shai et al; 2008 | Estudo clínico randomizado, 322 participantes, dividiram em três grupos de dietas com restrição de carboidrato ou gordura e mediterrânea, durante 24 meses. | Os integrantes da dieta que houve maior perda de peso, foi a que restringiu carboidrato (5,5 ± 7,9 Kg), em comparação dos integrantes que restringiu gordura (3,3 ± 4,1 Kg). |

Os treze estudos que avaliaram os resultados da perda de peso entre as dietas *Low Carb* versus *Low Fat*. Tiveram o seguinte desfecho: de modo geral seis estudos sucederam perda de peso corporal semelhante, os outros seis demonstraram maior eficácia em dietas com redução de carboidrato e apenas um mostrou maior resultado na perda de peso em dietas com redução de gordura [1,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16].

Com relação a estudos em que a perda de peso foram semelhantes, um deles é o de Yancy et al., (2015)[1], no qual reduziram em média 5,7 Kg com dieta de baixo teor de carboidrato e 6,7 Kg com dieta de baixo teor de gordura, em 48 semanas. Podemos destacar neste estudo randomizado duplo, que mesmo dando oportunidade de escolher um tipo de dieta para seguir, não significou uma condição para a perda de peso. Entretanto, observou que os participantes que foram mais de 15 vezes nos aconselhamentos dietéticos obtiveram melhores efeitos.

Hall et al., (2016)[5] em seu estudo objetivou avaliar a resposta metabólica de dietas que restringem o carboidrato e dietas que restringem a gordura em obesos, no qual, os participantes foram admitidos em um Centro Clínico rigorosamente controlado, sendo utilizado como instrumento o DEXA e o quociente respiratório. Sob o aspecto de redução de peso o grupo *Low Carb* perderam 1,8 ± 0,15 Kg, já a dieta *Low Fat* alcançaram a perda de 1,3 ± 0,16 Kg. Ao avaliar outros aspectos apenas a dieta com redução seletiva de carboidrato houve a diminuição da secreção de insulina e aumento da oxidação de gordura.

Na metanálise publicada por Johnston et al., (2014)[6], a perda de peso foram equivalentes entre as dietas com baixo teor de carboidrato (- 8,73 Kg) e as dietas com baixo teor de gordura (- 7,99 Kg). O que pode destacar neste estudo, é que as dietas com restrição de carboidrato demonstraram eficácia durante 6 meses, enquanto as dietas com restrição de gordura teve resultados mais favoráveis em 12 meses. Outro achado importando foram que as dietas que restringiram carboidrato, apresentaram efeitos adversos como a constipação, dor de cabeça, halitose, fraqueza. A pesquisa concluiu-se que a prática da recomendação das dietas, poderá ser qualquer uma, desde que o paciente adote, a fim de perder peso.

Le et al., (2016)[7], realizou um ensaio randomizado com 245 mulheres classificadas com sobrepeso e obesidade. Em comparação com a porcentagem de perda de peso entre as dietas propostas, nos quais são de 6,3% com redução de carboidrato ou gordura obteve 8,5% e as ricas em oleaginosas 7,5%. Em virtude da perda de peso serem de pequenas diferenças, o que se pode dar importância no geral é o fato do emagrecimento, que trouxe benefícios para a saúde dos participantes como no perfil lipídico e na inibição de secreção de insulina.

Neste outro estudo controlado randomizado, comparou também a dieta *Low Carb* (< 40g de carboidrato) com a dieta *Low Fat* (< 30% de gordura), em relação a níveis hormonais do apetite, no qual, foram realizados em um laboratório clínico, já sobre a sensação de perda ou aumento de apetite foi através de relato pessoal dos indivíduos, nas sessões de acompanhamento. Com a pesquisa concluída demonstraram que a *Low Fat* ocasionou em uma redução de peptídeo YY, sugerindo que a

saciedade é melhor preservada com uma dieta *Low Carb*. Entretanto, não houve diferença com significância nos níveis de grelina e nem o apetite mencionado pelos indivíduos entre as duas dietas. Contudo, constatando os resultados encontrados, a dieta *Low Carb* perdeu mais peso (5,3 Kg), do que a dieta *Low Fat* (1,5 Kg) [8].

Em um ensaio controlado randomizado, selecionaram 148 participantes, com intervenção de dieta com baixa quantidade de carboidrato e dieta com baixa quantidade de gordura, tendo como propósito investigar quais das dietas é mais eficaz na perda de peso e também na redução de fatores de risco cardiovascular. A dieta com restrição de carboidrato foi o grupo que perdeu mais peso −5,3 Kg (−6,8 a −3,8; p= < 0,002) e foi a que houve melhores resultados nos níveis séricos de lipídeos, como as proporções do colesterol total para HDL (-0,44; p= 0,0002), nos níveis séricos de triglicérides diminuíram significativamente em ambos os grupos, porém com maiores reduções entre os participantes do grupo de baixo carboidrato (- 0,16 mmol/L; p= 0,038). O grupo com redução na quantidade de gordura houve perda de peso −1,8 Kg (−3,3 a −0,3; p= < 0,002). Portanto, baseado nos resultados encontrados, o estudo concluiu que a restrição de carboidratos pode ser uma opção para pessoas que procuram perder peso e reduzir fatores de risco cardiovasculares [9].

Na publicação de Truby et al., (2016)[10], foram com participantes jovens obesos (idade: 13,6 anos, índice de IMC escore z de 2,2), sendo determinado a fazerem um grupo de dieta com redução na quantidade de carboidrato e o outro com redução na quantidade de gordura. Após 12 semanas, os dados foram coletados, no qual, o IMC escore z apresentou significativamente menores em ambos os grupos de dietas, relacionado a dieta com redução de gordura, resultou em - 0,13 (P < 0,001), já a dieta com redução de carboidrato - 0,14 (P < 0,001). Ambos os grupos de dietas tiveram perda de peso semelhantes, conforme os resultados expostos. Em vista disso, demonstrou que o padrão alimentar não é o mais importante, mas sim a adesão, a adaptação e a determinação do paciente.

Em contrapartida, neste estudo, demonstrou que o padrão alimentar, especificamente a redução de determinado macronutriente, há maior perda de peso. Os resultados encontrados foram que a dieta com redução de carboidrato, diminuiu mais peso (5,3 Kg), comparado a dieta com redução de gordura (1,4 Kg), durante 6 meses. Deduzindo, a partir deste estudo, que o baixo consumo de carboidrato é uma estratégia alimentar alternativa para a prevenção de obesidade e de fatores de risco da doença cardiovascular [11].

Mais um dos estudos que apresentaram perda de peso semelhante, entre as dietas que reduziram carboidrato ou gordura. Conduziram o tratamento durante 24 meses, com 307 participantes, idade variando em 16 a 65 anos e o IMC médio de 36,1 Kg/m². Resumindo, que a dieta com redução de carboidrato obteve a perda de peso média de 6,34 Kg e a com limitação de gordura foram aproximadamente 7,37 Kg. Porém o grupo que diminuiu carboidrato estiveram associado a mudanças favoráveis nos fatores de risco para doença cardiovascular [12].

Dansinger et al (2005)[13], realizou o estudo em um centro médico acadêmico em Boston, no qual, 160 indivíduos foram aleatoriamente designados para quatro grupos de dietas que são: Atkins,

balanceamento de macronutrientes, restrição de calorias e a Ornish. De modo geral, todas as quatro dietas resultaram em perda de peso significativa estatisticamente em 12 meses, correspondendo aproximadamente 25 % dos indivíduos diminuíram 5% do peso corporal e cerca de 10% também reduziram mais de 10% do mesmo. Porém, comparando entre a dieta Ornish e Atkins, a primeira houve maior redução de peso (3,3 Kg; p= 0,007), do que a segunda (2,1 Kg; p= 0,009).

Nesta metanálise foram selecionados estudos que compararam os efeitos de dietas com baixo teor de gordura ou carboidrato. Demonstraram que a dieta do gênero *Low Carb*, houve maior perda de peso (5,3 Kg; p= .02), do que a *Low Fat* (1,4 Kg; p= 0.02). No entanto, deve-se ressaltar, que os níveis de Colesterol total e LDL-c diminuíram em indivíduos randomizados a dietas *Low Fat*, já o HDL-c e triacilgliceróis mudaram favoravelmente em dietas pobres de carboidrato [14].

Recrutaram 50 mulheres obesas (IMC 30 – 45 Kg/m²), durante quatro meses de dieta com limitação de carboidrato ou gordura. A princípio o peso corporal nos grupos de dietas distintas eram semelhantes. No entanto, no decorrer do estudo, a perda de peso foram se diferenciando, uma vez que a dieta pobre em carboidrato, diminuíram mais peso, sendo de 9,70 Kg ($p < 0,05$), em relação ao grupo com redução de gordura de 6,14 Kg ($p < 0,05$). A perda de peso no grupo com limitação de carboidrato, não se justificou através do gasto energético ou atividade física [15].

E o último estudo, em que a dieta com restrição de carboidrato (5,5 ± 7,9 Kg) é a que teve maior perda de peso, comparada com a restrita em gordura (3,3 ± 4,1Kg) e mediterrânea (4,6 ± 6,0 Kg). Observou os efeitos mais favoráveis nos lipídios, com a dieta pobre em carboidrato e no controle glicêmico, com a dieta mediterrânea, sugeriu- se que as preferências pessoais e considerações metabólicas podem influenciar a adaptação individualizada de intervenções dietéticas [16].

A limitação do nosso estudo foi a falta de justificativa dos artigos inclusos, em aspecto de mecanismos fisiológicos ou bioquímicos, para uma melhor compreensão de quais, fatores que resultaram na perda de peso semelhante entre as dietas *Low Carb* e *Low Fat*, ou uma explicação porque uma das dietas se sobrepõe na redução de peso.

## CONCLUSÃO

Portanto, conforme os resultados demonstrados, tanto a dieta que reduz carboidrato, quanto a que reduz gordura são eficazes para a perda de peso, porém a prática de ambas as estratégias alimentares carecem ainda de serem discutidas por profissionais para estabelecer um consenso de quanto tempo é seguro utilizar desses artifícios, a quantidade da limitação do carboidrato ou da gordura, a circunstância que se pode fazer o uso, os prováveis efeitos colaterais devem ser consolidados e de que forma os pacientes precisam ser monitorados.

## REFERÊNCIAS

Yanc W, Mayer SB, Conffman CJ, Smith VA, Kolothin RN, Geiselman, PJ et al. Effects of allowing choice of diet on weight loss. A randomized trial. Ann Intern Med. 2015, jun; 162 (12): 805-814.

ABESO. Mapa da obesidade. Disponível em: http://www.abeso.org.br/atitude- saudavel/mapa-obesidade. Acesso em 4 de dez. 2018.

Cordeiro R,Salles MB, Azevedo BM, et al. *Benefícios e malefícios da dieta low carb*. Revista Saúde em Foco. 2017, ed. 9: 714 -722.

Aragon AA, Schoenfeld BJ, Wildmann R, Kleiner S, Vandusselport T, Taylor L, et al. International society of sports nutrition position stand: diets and body composition. ISNN. 2017, mai; 14(1): 14-16.

Hall KD, Bemis T, Brychta R, Chen KY, Courville A, Crayner EJ, et al. Calorie for Calorie, Dietary Fat Restriction Results in More Body Fat Loss than Carbohydrate Restriction in People with Obesity. Cell Metab. 2015, set; 22 (3): 427-436.

Johnston B, Kanters S, Bandayrel K, Wu P, Naji F, Siemieniuk RA, et al. Comparison of weight loss among named diet programs in overweight and obeses adults. A meta-analyse. JAMA. 2014, set; 312 (9): 923-933.

Le T, Flatt SW, Natarajan L, Pakiz B, Quintana EL, Heath DD, et al. Effects of diet composition and insulin resistance status on plasma lipid levels in a weight loss intervention in women. J Am Heart Assoc. 2016, jan; 5(1): e002771.

Hu T, Yao L, Reynolds K, Niu T, Li S, Whelton P, et al. The effects of a low carbohydrate diet on appetite: A randomized controlled trial. Nutr Metab Cardiovasc Dis. 2016, jun; 26(6): 476-88.

Bazzano L, Hu T, Reynolds K, Yao L, Bunol C, Liu, et al. Effects of low- carbohydrate and low-fat dietsa randomized trial effects of low-carbohydrate and low-fat diets. Ann Intern Med. 2014, set; 161 (5): 309-318.

Truby H, Kimberley B, Robert SW, Diane EJ, John WC, Janet MW, et al. A randomized controlled trial of two different macronutrient profiles on weight, body composition and metabolic parameters in obese adolescents seeking weight loss. PLOS ONE. 2016, març; 11 (3): e0151787.

Hu T, Bazzano L. The low-carbohydrate diet and cardiovascular risk factors: evidence from epidemiologic studies. Nutr Metab Cardiovasc Dis. 2014, abr; 24 (4):, 337-343.

Foster G, Whyatt HR, Hill JO, Makris AP, Rosenbaum DL, Brill C, et al. Weight and metabolic outcomes after 2 years on a low-carbohydrate versus low-fat diet: a randomized trial. Ann Intern Med. 2010, agost; 153 (3): 147-157.

Dansiger ML, Gleason JA, Griffith JL, Selker HP, Schaefer EJ. Comparison of the Atkins, Ornish, Weight Watchers, and Zone diets for weight loss and heart disease risk reduction: a randomized trial. JAMA. 2005, jan; 293 (1): 43-53.

Nordmann AJ, Briel M, Keller U, Yancy WS, Brhem BJ, Bucher HC. Effects of low-carbohydrate vs low-fat diets on weight loss and cardiovascular risk factors: a meta-analysis of randomized controlled trials. Arch Intern Med. 2006, fev; 166 (3): 285-93.

Brehm BJ, Spang SE, Latin BL, Seeley RJ, Daniels SR, D´Alessio DA. The role of energy expenditure in the differential weight loss in obese women on low-fat and low-carbohydrate diets.J Clin Endocrinol Metab. 2005, març; 90 (3): 1475 – 1482.

Shai I, Schwarzfuchs*et* D, Henkin Y, Shahar D, Witkow S, Greenberg I, et *al*. Weight loss with a low-carbohydrate, mediterraneam, or low-fat diet. NEJM. 2008, julh; 359 (3): 229-241.

# ESQUIZOFRENIA EM PACIENTE IDOSO: RELATO DE EXPERIÊNCIA

*Luana Tavares Gonçalves, Kalil do Carmo Cunha Porto, Michel Reis Esselin Biancardini, Renata Pedroso Carvalho, Sara Borges de Oliveira, Mariana Marques Teixeira, Tallita Rodrigues Suriani, Dirceu Alves Carvalho[13], Nubia Aguiar Marinho**

**Resumo**

Esquizofrenia é uma psicose caracterizada por anormalidades representadas por sintomas positivos e sintomas negativos, associados a outros critérios diagnósticos pelo DSM-V. Inclui pacientes com apresentações clínicas, resposta ao tratamento e cursos da doença variáveis, cuja sintomatologia engloba disfunções cognitivas, emocionais e comportamentais que afetam a vida social, ocupacional e familiar do paciente acometido, motivo pelo qual o tratamento deve envolver a combinação cuidadosa de medicamentos e apoio psicossocial. Identificamos sintomas extrapiramidais intensos e desrealizações frequentes, além de estresse familiar, para os quais apresentamos um plano de ação através de consulta psiquiátrica no ambulatório da UNIFAN por suspeita de síndrome serotoninérgica, e terapia cognitiva-comportamental para o paciente e seus familiares. Ao final do trabalho observamos uma resposta positiva significativa na psicomotricidade do idoso e no bem-estar da família. Concluímos que a terapia medicamentosa com neurolépticos e anti-depressivos deve ser cuidadosa e individualizada para cada tipo de paciente, sendo que o profissional prescritor deve saber reconhecer um paciente de maior risco para os potenciais efeitos adversos da medicação, além de ser capaz de reverter esses efeitos e elaborar uma terapia adaptada.

**Palavras-chave:** Esquizofrenia; Sintomas extrapiramidais; Síndrome serotoninérgica; Terapia cognitiva-comportamental; Arco de Maguerez.

**Abstract**

Schizophrenia is a psychosis characterized by abnormalities represented by positive symptoms and negative symptoms associated with other diagnostic criteria by DSM-V. It includes patients with clinical presentations, response to treatment and variable courses of disease whose symptoms include cognitive, emotional and behavioral dysfunctions that affect the social, occupational and family life of the affected patient, which is why treatment should involve the careful combination of medications and psychosocial support. We identified intense extrapyramidal symptoms and frequent deregulation, in addition to family stress, for which we presented a plan of action through psychiatric consultation in the UNIFAN outpatient clinic due to suspected serotonin syndrome, and cognitive-behavioral therapy for the patient and his relatives. At the end of the study we observed a significant positive response in the elderly's psychomotricity and in the family's well-being. We conclude that drug therapy with neuroleptics and anti-depressants should be careful and individualized for each type of patient, and the prescriber must know how to recognize a patient at greater risk for the potential adverse effects of the medication, besides being able to reverse these effects and develop an adapted therapy.

**Keywords:** Schizophrenia; Extrapyramidal symptoms; Serotoninergic syndrome; Cognitive-behavioral therapy; Arch of Maguerez.

[13] Acadêmicos da Universidade Alfredo Nasser. Faculdade de Medicina. Aparecida de Goiânia – Goiás. Orientadora do curso de Medicina da Universidade Alfredo Nasser.

## INTRODUÇÃO

Atualmente, a esquizofrenia é definida pela Organização Mundial da Saúde (OMS), como uma perturbação grave caracterizada por distorções de pensamento e percepção, estados emocionais inapropriados, comportamentos perturbados e presença de crenças falsas, que acomete pessoas no fim da adolescência ou começo da vida adulta e cujo curso varia, podendo favorecer a recuperação dos sintomas ou progredir para a cronicidade (OMS, 2001).

Descrições escritas dos sintomas comumente observados hoje em pacientes com esquizofrenia são encontradas ao longo de toda a história. Os primeiros médicos gregos já descreviam delírios de grandeza, paranoia e deterioração nas funções cognitivas e napersonalidade. Entretanto, apenas no século XIX a esquizofrenia surgiu como uma condição médica merecedora de estudo e tratamento.Duas figuras importantes na psiquiatria e na neurologia que estudaram o transtorno foram Emil Kraepelin (1856-1926) e EugenBleuler (1857-1939). Antes deles, Benedict Morel (1809-1873), um psiquiatra francês, tinha usado o termo *démenceprécoce* para descrever pacientes deteriorados cuja doença começava na adolescência (SADOCK *et al*, 2016).

Bleuler define como esquizofrenia um grupo de psicoses caracterizado "por uma alteração do pensamento, do sentimento e das relações com o mundo exterior de um tipo específico e que não encontramos em nenhum outro lugar". Há "uma cisão mais ou menos nítida das funções psíquicas", a personalidade "perde sua unidade", os conceitos perdem sua integridade, muitas vezes reduzidos a representações parciais, a atividade associativa é fragmentada, interrompendo-se bruscamente, perdendo seu fio, adquirindo qualquer coisa de bizarra. Nos casos mais graves, deixa de haver qualquer manifestação de afeto; nos menos graves, o afeto é inadequado. Esses sintomas chamados fundamentais ficaram conhecidos como os "três As" da esquizofrenia de Bleuler: ambivalência, associações cindidas e afeto inadequado ou embotado. A eles se soma outro, que Bleuler nomeou com o termo novo, introduzido por ele: o "autismo", isto é, "uma tendência a colocar sua própria fantasia acima da realidade e a se retirar desta última". Finalmente, podem ser observados ainda os sintomas "acessórios", não exclusivos da esquizofrenia: alucinações e ideias delirantes, estados confusionais e crepusculares, oscilações afetivas maníacas e melancólicas e sintomas catatônicos. Aquilo a que nos referimos ainda hoje como esquizofrenia corresponde à descrição de Bleuler(BLEULER, 1993).

Embora a descrição de Bleuler pretendesse enfatizar o aspecto psicológico, ela não escapou de remeter à ideia de déficit: prejuízo no afeto, desagregação no pensamento e nas associações, perda da realidade e, como critério distintivo, impossibilidade de *restitutio ad integrum*. Além disso, ela se apoiava em características psicológicas não exclusivas da esquizofrenia (notadamente a ideia de "cisão"). Com isso, a esquizofrenia estendeu seus pseudópodos em direção aos transtornos mentais "atípicos" de todas as outras classes, e tornou-se uma noção demasiadamente englobante, como única condição reconhecida como psicótica (RANCHER, 1993;

TENÓRIO, 2016).

O Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM) inicialmente tentou suprimir o substantivo "Esquizofrenia", substituindo-o pela noção de "transtornos esquizofrênicos", mas a tentativa fracassou e a reinclusão do termo foi uma das correções que motivaram a revisão feita poucos anos depois, o DSM-III-R, de 1987. Assim, "esquizofrenia", no singular, é a única classificação do DSM que não é composta pela designação "transtornos" (GARRABÉ *et al.*, 2004).

Em sua mais nova edição, o DSM-5 descreve, em seu critério mais relevante (critério A), os cinco domínios que caracterizam as anormalidades presentes na esquizofrenia. Essas disfunções, representadas por delírios, alucinações, discurso desorganizado, comportamento grosseiramente desorganizado ou catatônico, e sintomas negativos correspondem também à sintomatologia necessária para formulação do diagnóstico desse transtorno mental (DSM-5, 2014).

Assim, o quadro de esquizofrenia pode ser preenchido por dois (ou mais) sintomas do critério A, dos quais um deve ser positivo (delírio, alucinação ou discurso desorganizado) se presentes num período de trinta dias. Os demais critérios estão relacionados a prejuízos em áreas do funcionamento, a persistência de alguns sinais por um período contínuo de seis meses, o estabelecimento do diagnóstico diferencial, a impossibilidade da perturbação está associada a efeitos fisiológicos ou outras condições médicas (DSM-5, 2014).

Os sintomas positivos são os mais característicos da esquizofrenia, embora não sejam específicos dela. Os delírios são crenças distorcidas da realidade que apresentam conteúdos diversos; as alucinações, percepções reais sem objetos existentes; e a desorganização do pensamento é verificada por meio do discurso que o paciente venha a manifestar. Esse conjunto de sintomas costuma aparecer nas fases agudas, com posterior período de remissão (SILVA *et al.*, 2011).

O comportamento grosseiramente desorganizado ou catatônico refere-se a comportamentos tolos e pueris, agitação imprevista, postura rígida, movimentos estereotipados, dentre outros; os sintomas intitulados negativos, como a expressão emocional diminuída, avolia, alogia, anedonia e falta de sociabilidade são comuns e estão associados em parte à morbidade na esquizofrenia, especialmente, os dois primeiros considerados mais proeminentes (DSM-5, 2014).

O estudo da Área de Captação Epidemiológica, patrocinado pelo National Instituteof Mental Health, relatou uma prevalência ao longo da vida de 0,6 a 1,9%.A proporção entre os sexos difere em amostras e populações: por exemplo, ênfase em sintomas negativos e duração maior do transtorno (associada a pior prognóstico) demonstram taxas mais elevadas de incidência nos indivíduos do sexo masculino, ao passo que definições que possibilitam a inclusão de mais sintomas de humor e apresentações breves (associadas a melhor prognóstico) demonstram riscos equivalentes para ambos os sexos (DSM-5, 2014; SADOCK*et al.*, 2016).

Pesquisadores como Giraldi e Campolim (2014) evidenciam que as causas da esquizofrenia ainda são desconhecidas. Contudo, há comprovação

científica acerca da influência de fatores genéticos e ambientais no surgimento dessa doença. A base genética está alicerçada, segundo Beck e outros autores (2010) em estudos como o de Sullivan, Kendler e Neal (2003), que, após realizarem uma revisão quantitativa de doze estudos com gêmeos, propuseram que a hereditariedade gira em torno de 81% para o desenvolvimento da esquizofrenia entre parentes de primeiro grau (OLIVEIRA, 2015; BECK *et al.*, 2010).

A participação ambiental na gênese da esquizofrenia está associada a tensões psicológicas, complicações na gestação ou parto; problemas nutricionais, infecções cerebrais e outros. A interação entre a carga genética individual e estressores ambientais pode eliciar um desenvolvimento cerebral com alterações, estimulando a criação de hipóteses etiológicas bem aceitas, como a do neurodesenvolvimento, que credita a probabilidade de desenvolver esquizofrenia à união dos aspectos supracitados, principalmente na díade mãe/embrião (SILVA, 2006; NETO *et al.*, 2007; PERKINS *et al.*, 2013).

Outras hipóteses etiológicas bem estabelecidas são a neurodegeneração e a dopaminérgica. A hipótese da neurodegeneração conjectura que a esquizofrenia decorre de um processo neurodegenerativo iniciado após sua instalação, mais especificamente nos primeiros anos, provocando redução do volume cerebral, da substância cinzenta, hipocampo, além do alargamento dos ventrículos (SILVA, 2006; LOUZÃ NETO; ELKIS, 2007).

Silva (2006) esclarece que a hipótese dopaminérgica baseou-se nos efeitos de estimulação de algumas drogas na neurotransmissão de dopamina, ou seja, o sistema dopaminérgico funcionaria em excesso, acarretando os sintomas psicóticos, sendo necessária a criação de drogas antagonistas dos receptores de dopamina.

Embora seja discutida como se fosse uma única doença, a esquizofrenia engloba um grupo de transtornos com etiologias heterogêneas e inclui pacientes com apresentações clínicas, resposta ao tratamento e cursos da doença variáveis. Transtornos mentais graves são apontados pela literatura como doenças crônicas altamente incapacitantes, associadas a risco de suicídio, a maior probabilidade de desenvolver comorbidades clínicas e a baixa expectativa de vida. Tanto os pacientes como suas famílias muitas vezes sofrem de cuidados deficientes e ostracismo social devido a ignorância sobre o transtorno, cuja sintomatologia engloba disfunções cognitivas, emocionais e comportamentais que afetam a vida social e ocupacional do sujeito acometido, causando também sobrecarga familiar (OMS, 2001; DSM-5, 2014; SADOCK *et al.*, 2016; CZEPIELEWSKI, 2016).

Diante disso, a pessoa com esquizofrenia necessita mobilizar recursos psicossociais para lidar e se adaptar aos prejuízos ocasionados pelo transtorno, motivo pelo qual o tratamento deve envolver a combinação cuidadosa de medicamentos, apoio psicossocial e cuidados familiares (SILVA, 2006).

## OBJETIVO

Orientar a família sobre possibilidades de alterações no suporte ao paciente idoso com

diagnóstico de esquizofrenia, buscando melhorar o estado geral do paciente e o bem-estar da família.

## METODOLOGIA

Estudo descritivo do tipo relato de experiência realizado pelos acadêmicos de 6º período do curso de medicina da Faculdade Alfredo Nasser – UNIFAN (Aparecida de Goiânia/GO), com apoio dos Agentes de Saúde da Unidade Básica de Saúde (UBS) Jardim Olímpico II, acompanhando idoso selecionado pela Estratégia de Saúde da Familía (ESF).

Aplicamos o método do Arco de Maguerez, composto por 5 etapas: Observação da realidade, pontos-chave, teorização, hipótese de solução e aplicação à realidade.

Teorizamos nosso estudo a partir de bancos de dados bibliográficos e livros selecionando informações desde o embasamento histórico até as ultimas atualizações sobre a Esquizofrenia. Usamos os descritores “Esquizofrenia”, “Síndrome Serotoninérgica”, “Terapia cognitivo-comportamental” e seus correspondentes em língua inglesa nos bancos de dados da Biblioteca Virtal em Saúde (BVS), selecionando publicações da Literatura Internacional em Ciências da Saúde (Medline), Literatura Latino Americana e do Caribeem Ciências da Saúde (LILACS), Scientific Eletronic Library Online (SciELO ) e Excerpta Medica dataBASE (Embase). Usamos os livros Compêndio de Psiquiatria: Ciência do Comportamento e Psiquiatria Clínica (2016), DSM-5: Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais (2014) e Manual de psicopatologia (2015).

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

### Observação da realidade

Durante a visita domiciliar ao paciente J.A.S. de 88 anos colhemos as seguintes informações: sexo masculino, aposentado, cor clara, casado, Brasileiro, Natural de Santa Maria da Vitória (BA), residente em Aparecida de Goiânia com sua esposa e uma das filhas M.F., que cuida dele e da esposa. Sua casa é de alvenaria, o espaço do lote é bastante amplo e arborizado, tem animais de estimação e uma pequena horta. A visita foi acompanhada da Agente Comunitária de Saúde da Unidade Jardim Olímpico II, que faz visitas regulares a esta família.

Na nossa primeira visita fomos muito bem recebidos por toda a família e fomos convidados a sentar na varanda onde pudemos começar a colher as primeiras informações sobre o nosso paciente e com a ajuda de sua filha começamos a anamnese completa onde detectamos que a queixa principal é a Esquizofrenia do paciente, sobre a história da doença atual colhemos a informação que o paciente foi diagnosticado com transtorno bipolar aos 55 anos, mas não deu continuidade ao tratamento. A filha nos relatou que o paciente passou por um evento traumático há mais ou menos um ano, quando passou por um assalto dentro do ônibus, e dois meses após este episódio (dezembro de 2017) ele iniciou o quadro de Esquizofrenia e Síndrome do pânico. Além do assalto, já passou por outros 2 eventos traumáticos em sua vida: aos 15 anos perdeu o irmão após picada de cobra; aos 18 anos presenciou um acidente que deixou seu pai cego. Todos os 8 irmãos e a mãe morreram por Câncer.

A filha nos relatou que além da Esquizofrenia e Síndrome do pânico, ele teve descolamento de retina há 4 anos que o levou a ficar com apenas 20 % da visão em ambos olhos, já realizou cirurgia ocular de Catarata, tem depressão, DPOC, é hipertenso e tem quadros de asma não muito frequente e teve febre tifoide aos 30 anos. Sua filha também nos informou que ele foi tabagista por 14 anos, trabalhava como carpinteiro em construção civil e após se aposentar começou a vender roupas viajando pelo país. A esposa relata que o marido era bastante ciumento, tinha humor instável e dificuldades com relações sociais.

Ao exame psiquiátrico o paciente se apresentava com o quadro de acatisia acentuada, tinha um vocabulário pobre (concretismo), às vezes apresentava disfasia eecolalia. O conteúdo do pensamento era predominantemente fóbico (medo constante em não ser bem cuidado), demonstrava ansiedade e euforia, e apresentava desrealização, dizendo que estava internado em uma clínica e queria ir embora, ou que estava no terminal rodoviário "dergo" (sic).Constatamos desorientação alopsíquica e prejuízo na memória recente e imediada. Esposa e filha relatam que o paciente apresentava alucinações auditivas e visuais que melhoram após o tratamento medicamentoso, acrescentam que ainda ocorre tentativas de fugas frequentemente.

Ao exame físico apresentava em REG, corado, hidratado, eupneico, anictérico, afebril e emagrecido; **à**oroscopia observamos edentulismo parcial e higiene regular; **à**palpação dos linfonodos apresentava com cadeia negativa e tireoide palpável; **à**inspeção do tórax observamos a forma de peito de pombo, ausência de cicatrizes e abaulamentos, apresentava escoliose; **à**inspeção do abdome observamos cicatriz por colicistectomia, formato plano e sem abaulamento e retrações ,na ausculta detectamos ruídos hidroaéreos normoativos, palpação superficial e profunda indolores, percussão do fígado submaciço e traube livre; Pressão Arterial 92 X 38 mmHg, Frequência Cardíaca de 81 batimentos por minuto, Frequência Respiratória de 40 incursões respiratórias por minuto; Ausculta cardíaca:ritmo cardíaco regular em dois tempos, bulhas normofonéticase ausência de sopros; Ausculta Pulmonar: murmúrio vesicular audível,sem ruídos adventícios, na percussão som claro pulmonar e expansibilidade reduzida.Baqueteamento digital em ambas as mãos.

Ao mini exame do estado mental (MEEN) atingiu 9 pontos (máximo 30 pontos): Orientação temporal – 1 pt (5pts); Orientação Espacial – 1pt (5pts); Memória de fixação – 3 pts (3pts); Atenção e Cálculo – 0 pts (5 pts); Memória de Evocação – 0 pts (3 pts); Linguagem – 5 pts (8 pts); Praxia construtiva – 0 pt (1 pt)

As medicações em uso contínuo eram as seguintes: Bromidrato de Citalopram (20mg/dia); Cloridrato de biperideno – Akineton® (2mg/dia); Risperidona - Riss® (2mg/dia); Captopril (25mg/dia).

**Pontos-chave**

A partir da observação da realidade, exame do paciente e relatos da família, identificamos as maiores dificuldades e limitações do caso estudado.

Determinamos como pontos-chave: Melhora da psicomotricidade do paciente (a acatisia acentuada como sintoma extrapiramidal gera desconforto ao paciente, aumenta o risco de quedas e dificulta os cuidados pelos familiares); Melhora do bem-estar do paciente e da família (o nível de estresse sob o paciente, decorrente da desorientação alopsíquica/desrealização, e sob os familiares, decorrente das exigências constantes de cuidado).

## TEORIZAÇÃO BASEADA NOS PONTOS-CHAVE

### c) Relação entre Acatisia e uso de Neuroléptico

Os fármacos antipsicóticos (neurolépticos típicos e atípicos) são de grande benefício para uma variedade de distúrbios psiquiátricos, incluindo a esquizofrenia e a doença bipolar, mas todos são associados com uma ampla gama de potenciais efeitos adversos derivados do bloqueio da dopamina ou sua depleção nos gânglios basais. Estes efeitos podem prejudicar a qualidade de vida, aumentar a taxa de recaída e de reospitalização durante o curso da doençae, em casos extremos, ser fatal. (DELL'OSSO, 2007)

Eventualmente tais efeitos colaterais podem ocorrer também com outros agentes não antipsicóticos, incluindo alguns antidepressivos, lítio, vários anticonvulsivantes, antieméticos (metoclopramida e bromoprida) e, mais raramente, com alguns contraceptivos orais. Sintomas extrapiramidais causados por esses agentes são indistinguíveis dos sintomas extrapiramidais induzidos por neurolépticos. Os clínicos devem ser capazes de reconhecer estes efeitos colaterais e de determinar se tais casos foram induzidos por antipsicóticos ou não (MADHUSOODANAN, 2010; MOOSAVI, 2014).

Os efeitos adversos são geralmente dose-dependentes e podem ser influenciados por características do paciente, incluindo idade e sexo. Com frequência, observa-se que a troca por outro antipsicótico provoca uma mudança do perfil de efeitos indesejados, e não a supressão dos mesmos. Assim, deve-se escolher o menos desastroso para o paciente. O clínico deve estar sensível para as dificuldades particulares de seu paciente, e selecionar o medicamento com maior efeito antipsicótico e menor desconforto e risco. (ORUCH, 2014)

Os sintomas e sinais neuromusculares das síndromes extrapiramidais incluem manifestações agudas, como discinesia, distonia (espasmos contínuos e contrações musculares), hipertonia, acinesia e acatisia. Incluem manifestações tardias e crônicas, após anos de uso do fármaco, como a discinesiatardia e parkinsonismo (rigidez, bradicinesia, e tremor). Bruxismo noturno (ranger dos dentes a ponto de desgastá-los) e tremores periorais e dos músculos da língua (ditas“síndrome do coelho”) podem ocorrer também.(PROTÓGENES, 2010; BLAIR*et al.*, 1992)

Apesar dos problemas metodológicos na avaliação e interpretação de dados de tolerabilidade, existem diferenças importantes entre os antipsicóticos atípicos no risco relativo de sintomas extrapiramidais agudos (risco maiselevado: altas doses de risperidona), hiperglicemia e dislipidemia (risco mais

elevado:clozapina e olanzapina), hiperprolactinemia (maior risco: amisulpride e risperidona), prolongamento do freqüência cardíaca com intervalo QT (maior risco:ziprasidona e sertindole) e ganho de peso (risco mais elevado: clozapina e olanzapina) (CINTRA, 2008).

Casos graves, com evolução para síndrome da serotonina, ocorrem em pacientes que usam múltiplas drogas serotoninérgicas ou que sofreram exposição considerável a uma única droga com maior concentração de serotonina. Os agonistas da serotonina geralmente adicionados a neurolépticos, nestes casos, são: antidepressivos tricíclicos (ADT), inibidores da monoamina oxidase (IMAO), inibidores seletivos da recaptação da serotonina (ISRS), inibidores seletivos da recaptação de serotonina-norepinefrina (ISRS, como a venlafaxina e a duloxetina), triptanos, trazodona, nefazodona, L-triptofano, meperidina, buspirona, carbamazepina, mirtazapina, tramadol, linezolida, e metilenodioximetanfetamina (MDMA ou ecstasy) (CINTRA, 2008).

Os quadros extrapiramidais são:

5. Distonia aguda: Nas primeiras 48 horas de uso de antipsicóticos. Ocorrem movimentos espasmódicos da musculatura do pescoço, boca, língua e às vezes um tipo de opistótono com crises oculógiras.

6. Reações parkinsonóides: Após a primeira semana de uso de antipsicótico. Há um tremor de extremidades,discreta hipertonia com rigidez muscular, hipercinesia e facies inexpressiva. Pode haver desaparecimento dos sintomas após 3 meses de utilização do neuroléptico,como por tolerância ao uso.

7. Acatisia: Após o terceiro dia de uso da medicação. Há inquietação psicomotora, desejoincontrolável de movimentar-se e sensação interna de tensão. O paciente assume uma postura típica de levantar-se a cada instante, andar de um lado para outro e,quando compelido a permanecer sentado, não para de mexer suas pernas. Aacatisia pode não responder bem aos anticolinérgicos ou ansiolíticos.Frequentemente é necessária a diminuição da dose ou a mudança para outro tipode antipsicótico.

8. Discinesia tardia: É rara e ocorre após o uso crônico de antipsicóticos, geralmente por mais de doisanos. Há movimentos involuntários, principalmente da musculatura oro-línguofacial(síndrome do coelho), ocorrendo protrusão da língua com movimentos de varredura látero-lateral, acompanhados de movimentos sincrônicos da mandíbula.O tronco, os ombros e os membros também podem apresentar movimentos discinéticos. A discinesia tardia não responde bem a qualquer tratamento conhecido.

Com a exceção da discinesia tardia, os sintomas extrapiramidais derivados de neurolépticos podem ser resolvidos pela interrupção do tratamento com o fármaco, ou pela adição de biperideno. A descontinuação do tratamento antipsicótico coloca o paciente em risco de recidiva dos sintomas (ABREU, 2000).

**d) Relação entre Bem-estar e Terapia Cognitiva-comportamental**

Por muitos anos, a principal forma de tratamento

para pacientes severamente comprometidos por doenças mentais, como a esquizofrenia, estava relacionada ao uso de medicação antipsicótica. Mais recentemente, pesquisas demonstraram que a efetividade das medicações pode ser melhorada com intervenções psicossociais, como terapias familiares ou terapia cognitiva e comportamental (TCC), auxiliando na redução dos índices de recaídas, na diminuição quanto à severidade das alucinações e delírios e contribuindo também com o funcionamento global do paciente. (HADDOCK, 1988; MARI*et al.*, 1994)

A TCC para psicoses é destinada a pacientes refratários, ou seja, para aqueles que, apesar do uso de antipsicóticos, verifica-se a persistência de sintomas suficientes para causarem prejuízos significativos nas esferas social, familiar e profissional. Apesar do avanço farmacológico ocorrido nas últimas décadas, ainda constitui um grande desafio obter a remissão completa desses pacientes (BARRETO*et al.*, 2007).

O primeiro relato do uso de TCC em psicoses data de 1952, quando Beck publicou um artigo sobre psicoterapia em um caso de esquizofrenia crônica com persistência de sintomas delirantes. Segundo Beck, *"o fato de pacientes com diagnóstico de esquizofrenia apresentarem crenças irracionais não significa que eles sejam irracionais"* (BECK, 1952).

Assim, diferentemente da psicopatologia tradicional, que vê o delírio como uma crença irredutível, a TCC propõe uma outra abordagem para o delírio, a qual permita que o paciente, utilizando áreas intactas do seu psiquismo, possa encontrar novas alternativas para sua crença delirante e, com isso, diminuir o impacto desse pensamento disfuncional em sua vida (BARRETO*et al*, 2007).

Três técnicas têm sido as mais descritas nos ensaios clínicos realizados até o presente momento: Técnica de Normalização, Técnica do Reforço das Estratégias de Enfrentamento e Técnica dos Módulos:

4. Normalização: O ponto-chave desta teoria é entender o que forma e o que mantém o fenômeno psicótico. Esta técnica propõe um elo entre o conteúdo delirante e a história real de vida do paciente. Entendendo e identificando a vulnerabilidade do paciente, torna-se possível promover mudanças ou desenvolver um processo de adaptação. Compreendendo melhor o contexto em que o fenômeno psicótico aparece, o manejo dos sintomas pode ser facilitado (KINGDON E TURKINGTON, 1991).

5. Módulos: Primeira parte - estabelecimento da aliança terapêutica e avaliação;Segunda parte - uso de estratégias comportamentais para manejar sintomas, reações emocionais e atitudes impulsivas;Terceira parte - discutir novas perspectivas sobre a natureza das experiências psicóticas vividas pelo paciente.Quarta parte - estratégias para o manejo das alucinações; Quinta parte - avaliação de pressuposições disfuncionais a respeito de si próprio e dos outros;Sexta parte - estabelecimento de novas perspectivas para os problemas individuais e autoregulação dos sintomas psicóticos (FOWLER *et al.*, 1995).

6. Técnica do reforço das estratégias de enfrentamento: Esta técnica baseia-se na premissa de que alucinações e delírios ocorrem em um contexto social e subjetivo e estes sintomas

assumem significado somente se forem acompanhados por uma reação emocional. Tarrier*et al.* propõem que se resgate o modo já utilizado pelo paciente para lidar com seus sintomas e se aperfeiçoe estes mecanismos. Eles abordam a maneira como os componentes emocionais desencadeados pelo meio e/ou pelos sintomas interagem. As reações emocionais podem, então, ser manipuladas com métodos de reestruturação cognitiva, experimentos comportamentais e testes de realidade (TARRIER, 1987).

A importância e as contribuições da TCC no tratamento do sujeito com esquizofrenia também se estendem a sua parentela. Scazufca (2000) observa que as intervenções psicossociais com a família do portador de esquizofrenia surgem devido a fatos como a sobrecarga familiar e as implicações de um clima familiar hostil que pode interferir negativamente no curso da doença, ou seja, a família tanto pode ser um fator de risco como um fator protetor. As sessões com a família podem seguir os moldes da TCC, nas quais se elabora uma agenda, se define o problema a ser trabalhado, se faz uso de técnicas como a solução de problemas, solicita-se tarefas e Feedback (SCAZUFCA, 2000)

Rodrigues, Kraus-Silva e Martins (2008) evidenciaram a partir de uma revisão sistemática que a intervenção familiar com base na Terapia Cognitivo-Comportamental demonstrou eficácia ao conseguir reduzir em cerca de 60% a probabilidade de recaída em pacientes com esquizofrenia, diminuindo a incidência em 30% de estes recaírem no primeiro ano de tratamento. A intervenção familiar também se mostrou favorável em relação à sobrecarga familiar em seus aspectos objetivos e subjetivos, melhorando a qualidade de vida de toda a família (RODRIGUES *et al.*, 2008).

Diante de tais apontamentos, ressalta-se que as contribuições de outras terapêuticas psicossociais no tratamento da esquizofrenia, como o treino de habilidades sociais, a terapia familiar e a terapia grupal são extremamente relevantes. Por outro lado, também se faz necessário destacar, que o fato de a esquizofrenia ser uma doença psiquiátrica, faz da terapêutica medicamentosa o cerne do tratamento, sendo as demais terapias, inclusive a TCC, adjuvantes no processo de melhora sintomatológica, redução de estresse, adesão ao tratamento, aprimoramento de habilidades sociais e outros (BECK *et al*., 2010).

**Hipóteses de solução**

Após conhecer a realidade do idoso J.A.S. através de visitas domiciliares, discutimos com professores especialistas em psiquiatria e saúde pública do curso de medicina da UNIFAN e estabelecemos as seguintes hipóteses de solução:

3. Agendar consulta psiquiátrica no ambulatório da UNIFAN para reavaliar as medicações em uso contínuo devido a suspeita de efeitos extrapiramidais (como a acatisia) pelo uso do neuroléptico Risperidona/Riss® associado ao antidepressivo Citalopram, com risco de evolução para síndrome serotoninérgica.

4. Recomendar a terapia cognitiva-comportamental para o paciente e seus familiares na tentativa de reduzir o estresse familiar e diminuir os episódios de desrealização do paciente.

## APLICAÇÃO À REALIDADE

Em relação à primeira proposta de solução, a família foi receptiva e agendou uma consulta com psiquiatra para J.A.S. no ambulatório da UNIFAN. O médico, conforme nossa suspeita prévia, alterou as medicações do paciente.

A conduta proposta seguiu as seguintes recomentações:

f. Suspender Risperidona: Reduzir a dose de 2mg para 1mg por dia a noite durante 1 semana; 0,5 mg na segunda semana; retirada total a partir da terceira semana.

g. Suspender Biperideno: 2 mg por dia na manhã por 2 semanas; retirada total a partir da terceira semana.

h. Reduzir dose do Citalopram: Reduzir de 20mg para 10mg por dia na manhã.

i. Iniciar Torval CR 300mg: 1 comprimido por dia a noite, por 3 dias; a partir do quarto dia, 1 comprimido de manha e 1 comprimido a noite.

j. Iniciar Zolpidem 10mg: 1 comprimido a noite

Na primeira semana após alteração das medicações, o paciente piorou o estado geral de saúde. Apresentava-se com dispneia intensa, relato de queda após tontura e piora da acatisia. No entanto, esses efeitos já eram esperados ate uma nova readaptação do organismo. Já na terceira semana após alteração, o paciente já apresentava significativa melhora do estado geral de saúde e sintomas da doença. Houve redução da acatisia e melhora da orientação alopsíquica e pensamento concreto. Família relatou que o idoso estava conseguindo dormir durante toda a noite, o que não ocorria anteriormente.

Em relação à segunda proposta de solução, orientamos a família sobre a Terapia cognitiva-comportamental e seus benefícios tanto ao paciente quanta para os familiares. A família se demonstrou disposta para buscar suporte psicológico residencial.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Podemos concluir a partir da observação da realidade do paciente, dos estudos realizados para embasamento teórico sobre a doença base e os problemas detectados nas visitas, além dos efeitos positivos após elaborar as hipóteses de solução e aplica-las a realidade, que é fundamental um acompanhamento contínuo e íntimo do paciente com esquizofrenia. Afim de conhecer as dificuldades diárias do paciente e da família, detectar as alterações no estado de saúde para corrigi-las o mais breve possível, e verificar a necessidade de tratamentos complementares associados.

Concluímos que a terapia medicamentosa com neurolépticos e anti-depressivos deve ser cuidadosa e individualizada para cada tipo de paciente, sendo que o profissionalprescritor deve saber reconhecer um paciente de maior risco (idoso, com problemas respiratórios, visuais e auditivos) para os potenciais efeitos adversos da medicação, além de ser capaz de reverter esses efeitos e elaborar uma terapia adaptada. Os profissionais também devem ser sensíveis para incluir tratamentos complementares não medicamentosos, visando sempre buscar o máximo

de bem-estar possível tanto para o paciente como para os familiares.

## REFERÊNCIAS


ABREU, Paulo B; BOLOGNESI, Gustavo; ROCHA, Neusa. Prevenção e tratamento de efeitos adversos de antipsicóticos. **Revista Bras. Psiquiatr.**, São Paulo , v. 22, supl. 1, May 2000.

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION et al. **DSM-5: Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais**. Artmed Editora, 2014.

BARRETO, Eliza Martha de Paiva; ELKIS, Hélio. Evidências de eficácia da terapia cognitiva comportamental na esquizofrenia. **Revista psiquiatr. clín.(São Paulo)**, v. 34, n. supl. 2, p. 204-207, 2007.

BECK, A.T. et al. **Terapia cognitiva da esquizofrenia.** Porto Alegre: Artmed, 2010.

BECK, Aaron T. Successful outpatient psychotherapy of a chronic schizophrenic with a delusion based on borrowed guilt. **Psychiatry**, v. 15, n. 3, p. 305-312, 1952.

BLAIR, D.T.; DAUNER, A. Extrapyramidal symptoms are serious side-effects of antipsychotic and other drugs. **Nurse Pract**. 1992 Nov;17(11):56, 62-4, 67.

BLEULER, Eugen. Dementia praecox ougroupe des schizophrénies. Paris: Epel; Clichy: Grec. 1993.

CHENIAUX, Elie. **Manual de psicopatologia**. Guanabara Koogan, 2015.

CINTRA, P.; RAMOS, A. Síndrome serotoninérgico: manifestações clínicas, diagnóstico, terapeutica. **Psilogos: Revista do Serviço de Psiquiatria do Hospital Fernando Fonseca**, p. 88-96, 2008.

CZEPIELEWSKI, Letícia Sanguinetti. Trajetórias de transtornos mentais graves: contribuições da pesquisa em esquizofrenia. 2016.

DELL'OSSO, Mario Catena, et al. Newer antipsychotics and the rabbit syndrome. **Clinical Practice and Epidemiology in Mental Health***:* CP & EMH 3 (2007): 6. PMC.

FOWLER, David; GARETY, Phillippa; KUIPERS, Elizabeth. **Cognitive behaviour therapy for psychosis: Theory and practice**. Wiley, 1995.

GARRABÉ, Jean; DE ALMEIDA, José Nunes; FONSECA, Fernanda. **História da Esquizofrenia: um século para compreender**. 2004.

HADDOCK, Gillian et al. Individual cognitive-behavior therapy in the treatment of hallucinations and delusions: a review. **Clinicalpsychologyreview**, v. 18, n. 7, p. 821-838, 1998.

KINGDON, David G.; TURKINGTON, Douglas. The use of cognitive behavior therapy with a normalizing rationale in schizophrenia: preliminary report. **JournalofNervousand Mental Disease**, 1991.

LOPES, Andressa Pereira; DA MOTA, Girlene Santos; DA SILVA, Maria Jeane. ESQUIZOFRENIA E TERAPIA COGNITIVO-COMPORTAMENTAL: UM ESTUDO DE REVISÃO NARRATIVA. **Caderno de Graduação-Ciências Biológicas e da Saúde-UNIT-ALAGOAS**, v. 4, n. 2, p. 371, 2018.

LOUZÃ NETO, M.R.; ELKIS, H. **Psiquiatria básica**. 2.ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

MADHUSOODANAN, S., et al. Extrapyramidal symptoms associated with antidepressants—A review of the literature and an analysis of spontaneous reports. **Annals of Clinical Psychiatry**, 2010; 22(3):148-156.

MARI, Jair De Jesus; STREINER, David L. An overview of family interventions and relapse on schizophrenia: meta-analysis of research findings. **Psychological medicine**, v. 24, n. 3, p. 565-578, 1994.

MOOSAVI, S. M., et al. Acute Dystonia due to Citalopram Treatment: A Case Series. **Global Journal of Health Science**, Vol. 6, No. 6; 2014.

NETO, A.G.A.; BRESSAN, R.A.; FILHO, G.B. Fisiopatologia da esquizofrenia: as-pectos atuais.

**Rev. psiquiatr.** São Paulo, v. 34, supl. 2, p. 198-203, 2007.

OLIVEIRA, S.M. Modelos reducionista e multinível na esquizofrenia: alcances e limites. **Rev. Latino am. Psicopat. Fund.**, São Paulo, v.18, n.4, p.743-757, dez. 2015.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. **Relatório sobre a saúde no mundo:** saúde mntal: nova concepção, nova esperança. Geneva: OMS, 2001.

ORUCH, Ramadhan. Psychosis and Antipsychotics: A Short Résumé. **Austin J PharmacolTher**. 2014; 2 (7).3

PERKINS, D.O.; LIEBERMAN, J.A. Epidemiologia e história natural. In: PERKINS, D.O.; LIEBERMAN, J.A. **Fundamentos da esquizofrenia.** Porto Alegre: Artmed, 2013. p.17-25.

PROTÓGENES, M. Distúrbios do movimento induzidos por drogas. **Revista Hospital Universitário Pedro Ernesto**. 2010;9(1):55-62.

RANCHER, B. et al. Bleuler, entre psychiatrieetpsychanalyse? In: Bleuler, Eugen. Dementia praecox ougroupe des schizophrénies. Paris: Epel; Clichy: Grec. p.9-35. 1993.

RODRIGUES, M.G.A.; KRAUSS-SILVA, L.; MARTINS, A.C.M. Meta-análise de ensaios clínicos de intervenção familiar na condição esquizofrenia. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.24, n.10, p.2203-2218, out. 2008.

SADOCK, Benjamin J.; SADOCK, Virginia A.; RUIZ, Pedro. **Compêndio de Psiquiatria: Ciência do Comportamento e Psiquiatria Clínica**. Artmed Editora, 2016.

SCAZUFCA, M. Abordagem familiar em esquizofrenia. **Rev. Bras. Psiquiatria,** 2000.

SILVA, R.C.B. da. Esquizofrenia: uma revisão. **Psicologia USP,** v.17, n.4, p.263-285, 2006.

SILVA, R.C.B. da; PADOVANI, R. da C.; NEVES, M.O. O delírio na perspectiva das neurociências e da terapia cognitiva. **Revista bras. ter. cogn**., Rio de Janeiro, v.7, n.1, p.2-6, jun. 2011.

SUZUKI,Viviane Sayuri Mogrão et al. Síndrome Serotoninérgica . 2007.

TARRIER, Nicholas et al. Coping strategy enhancement (CSE): a method of treating residual schizophrenic symptoms. **Behaviouraland Cognitive Psychotherapy**, v. 18, n. 4, p. 283-293, 1990.

TENÓRIO, Fernando. Psicose e esquizofrenia: efeitos das mudanças nas classificações psiquiátricas sobre a abordagem clínica e teórica das doenças mentais. **História, Ciências, Saúde-Manguinhos**, v. 23, n. 4, p. 941-963, 2016.

# DOENÇAS TRANSMITIDAS POR ALIMENTOS: REVISÃO DA LITERATURA

*Loriane Cavalcante Rodrigues[1]; Aroldo Vieira de Moraes Filho[2].*

**Resumo:** As Doenças Transmitidas por Alimentos (DTAs) são síndromes geralmente desenvolvidas de anorexia, náuseas, vômitos e/ou diarreia, que podem ser acompanhadas ou não de febre, e ocorrem devido à ingestão de alimentos contaminados. As DTAs têm crescido de forma significante. Vários fatores contribuem para esse fenômeno, como, transformação socioeconômica dos indivíduos, vulnerabilidade no meio dos grupos e a produção de alimentos em grande quantidade. As DTAs são provenientes de procedimentos inadequados, envolvendo microrganismos, principalmente as bactérias e os fungos, eventualmente vírus e parasitas. Com o objetivo de elucidar a problemática das DTAs, foi realizado um levantamento bibliográfico, utilizando-se como descritores: intoxicação, Doenças Transmitidas por Alimentos, DTA, patógeno, nos indexadores SCIELO (Scientific Electronic Library Online), EBSCO e GOOGLE ACADÊMICO. Levou-se em consideração os trabalhos publicados no período 2016 a 2020 em língua portuguesa, e inglesa. Nota-se que os alimentos têm um papel importante na economia, o investimento voltado a fiscalização dos ambientes, do manipulador, de utensílios e processamento dos mesmos, as boas práticas de higiene e educação continuada por partes dos manipuladores representam medidas importantes de prevenção e controle das enfermidades que podem ser ocasionadas por eles.

**Palavras-chave:** Intoxicação. Infecção Alimentar. Microrganismo Patogênico.

**Abstract:** Foodborne Diseases (DTAs) are syndromes usually developed from anorexia, nausea, vomiting and / or diarrhea, which may or may not be accompanied by fever, and occur due to eating contaminated food. DTAs have grown significantly. Several factors contribute to this phenomenon, such as socioeconomic transformation of individuals, vulnerability among groups and the production of food in large quantities. DTAs come from inadequate procedures, involving microorganisms, mainly bacteria and fungi, eventually viruses and parasites. In order to elucidate the issue of DTAs, a bibliographic survey was carried out, using as descriptors: intoxication, Foodborne Diseases, DTA, pathogen, in the SCIELO (Scientific Electronic Library Online), EBSCO and GOOGLE ACADÊMICO indexers. Works published in the period 2016 to 2020 in Portuguese and English were taken into account. It's noted that food plays an important role in the economy, investment in monitoring the environment, the handler, utensils and their processing, good hygiene practices and continuing education by the handlers represent important measures for the prevention and control of diseases that can occur. be caused by them.

**Keywords:** Intoxication. Food Poisoning. Pathogenic Microorganism.

1. Graduanda do curso de Biomedicina. 2. Docente do Curso de Biomedicina da Faculdade Alfredo Nasser, Aparecida de Goiânia-GO.

**INTRODUÇÃO**:

As Doenças Transmitidas por Alimentos (DTAs) são síndromes geralmente desenvolvidas de anorexia, náuseas, vômitos e/ou diarreia, que podem ser acompanhadas ou não de febre, e ocorrem devido à ingestão de alimentos contaminados[1].

As DTAs podem ser provocadas por bactérias (*Salmonella spp, Shigella, Escherichia coli enteropatogênica, Staphylococcus aureus, Clostridium ssp, Bacillus cereus*), vírus, rotavírus, fungos, parasitas, e/ou substâncias tóxicas. A ocorrência a partir de dois casos, apresentando o mesmo quadro clínico depois da ingestão dos mesmos alimentos ou água da mesma origem já é considerada como surto de DTA[1;2].

Os fatores favoráveis às DTAs estão relacionados à higiene pessoal precária dos manipuladores, higienização errada ou insuficiente das mãos e/ou contaminação cruzada. Por isso, precisam ser tomadas medidas corretas relacionadas à higiene do manipulador no preparo e armazenamento correto dos alimentos[3].

Adicionalmente, a maioria das DTAs podem ser prevenidas com a utilização das boas práticas de manipulação, uma soma de regras e princípios que apontam o manuseio correto dos alimentos. No Brasil, elas são regularizadas pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), por meio da Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº. 216 de 15 de setembro de 2004[3].

O decorrente trabalho tem por objetivo elucidar a problemática das doenças transmitidas por alimentos, compreender o fenômeno das doenças transmitidas por alimentos, relatar as principais características patológicas das doenças transmitidas por alimentos e descrever a sintomatologia, diagnóstico, tratamento e prevenção das doenças transmitidas por alimentos.

**MATERIAL E METODOS**

Foi realizado um levantamento bibliográfico, utilizando-se como descritores: intoxicação, Doenças Transmitidas por Alimentos, DTA, patógeno, nos indexadores SCIELO (Scientific Electronic Library Online), EBSCO e GOOGLE ACADÊMICO. Levou-se em consideração os trabalhos publicados no período 2016 a 2020 em língua portuguesa, e inglesa. Como critérios de seleção foram considerados os artigos com dados bibliográficos que abordam as doenças transmitidas por alimentos e outras informações específicas correlacionadas ao assunto. Em seguida, foi feita uma leitura analítica para ordenar as informações e identificar o objeto de estudo.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A alimentação e a nutrição são requisitos básicos na proteção e promoção da saúde, pois possibilitam uma boa qualidade de vida para os indivíduos. Porém, os alimentos podem sofrer contaminações durante as etapas de elaboração, o que possibilita o desenvolvimento de doenças alimentares[4].

As Doenças Transmitidas por Alimentos (DTAs) representam um problema relevante para a saúde pública no mundo atual. Nos anos de 2000 a 2015 ocorreram 10.666 surtos de DTA no Brasil, em que 2.107.229 pessoas foram expostas e destas 209.240 ficaram doentes, o que resultou em 155 óbitos[5]. De modo geral, os surtos de DTA causados por agentes patológicos sobrecarregam o sistema de saúde, não apenas por meio das doenças, mas também pelos custos associados às medidas tomadas a fim de reduzir os impactos sobre a sociedade[6].

O termo alimento seguro pode ser definido como alimentos sem riscos ou alimentos que possuem quantidades de microrganismos aceitáveis ao organismo, ou seja, que não trazem riscos à saúde do ser humano. A segurança dos alimentos é resultado do controle em todas as etapas da cadeia produtiva[7].

Um fator a levar em consideração é que a exposição dos alimentos contaminados pode ter origem química, física ou biológica, a partir do campo até a mesa do consumidor. Desse modo medidas higiênicas e de controle precisam estar em toda a cadeia de produção. No Brasil, a indústria e os serviços que oferecem alimentos são regimentados e fiscalizados por diferentes órgãos como o Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento (MAPA), o Ministério da Saúde (MS), e a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), inclusive os órgãos de vigilância sanitária estaduais e municipais[8].

As DTAs têm crescido de forma significante. Vários fatores contribuem para esse fenômeno, como, transformação socioeconômica dos indivíduos, vulnerabilidade no meio dos grupos e a produção de alimentos em grande quantidade. Um dos fatores determinantes na propagação das DTAs é o hábito de alimentar-se em locais de maior exposição, e o restrito acesso de informação para os manipuladores de alimentos[9].

No decorrer dos anos tem ocorrido um aumento no consumo de alimentos em *fast foods* e restaurantes, isso aconteceu devido às mudanças socioeconômicas. Associado a isso estão as práticas inadequadas nas diversas etapas de preparação das refeições (recebimento da matéria-prima, armazenamento, pré-preparo, preparo, distribuição, tempo em que o alimento fica exposto na distribuição e temperatura), matéria-prima inapropriada, quantidade de pessoas envolvidas nas fases, na área que os alimentos estão expostos e consumo da refeição. A inserção dos programas de higiene, como, os Procedimentos Operacionais Padronizados (POP's), Boas Práticas de Fabricação (BPF), Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle (APPCC) precisam ser executadas para evitar as DTAs em *fast foods* os quais possuem uma clientela bem diversificada quanto a faixa etária e condições de saúde, na qual pode ser uma porta

entrada para as DTAs[10] .

Contaminação é a entrada de um microrganismo, substâncias tóxicas, em um alimento durante a manipulação e preparo, por exemplo, bactéria e agrotóxico. Microrganismos são organismos vivos e pequenos o suficiente ao tornarem-se invisíveis a olhos nus, entretanto alguns deles causam doenças graves e se multiplicam nos alimentos quando encontram condições ideais para o seu crescimento[11]. Fatores climáticos (temperatura do ambiente, precipitação e umidade) e mudanças de clima podem influenciar na ocorrência de várias doenças transmitidas por alimentos[12].

A contaminação ocorre quando as normas estabelecidas pela legislação não são seguidas, principalmente, pelo manuseio inadequado, por isso, o manipulador está entre os principais responsáveis pela contaminação dos alimentos[10].

A higiene inadequada ou a falta dela e a preparação inadequada dos alimentos pode desenvolver um surto de DTA. No entanto, há técnicas de higienização de alimentos que podem ser realizadas ao adquirir um produto *in natura* com o objetivo de eliminar os microrganismos capazes de causar uma doença e aumentar a conservação do alimento. Assim, o primeiro passo para ter uma alimentação saudável é adotar o processo de higienização chamado de sanitização, em frutas, verduras e legumes. Retire partes estragadas e machucadas das frutas, legumes e verduras, lave-as com água corrente, coloque em solução de hipoclorito de sódio (própria para alimentos) na proporção de 1 colher de sopa para 1 litro de água e deixe agir por 15 minutos, logo após enxague em água potável e seque-os naturalmente[13].

As DTAs são provenientes de procedimentos inadequados, envolvendo microrganismos, principalmente as bactérias e os fungos, eventualmente vírus e parasitas. Os principais microrganismos relacionados às doenças são *Salmonella, Shigella, Escherichia coli, Staphylococcus aureus*, dentre outros. O mecanismo de ação desses patógenos também variam e, em consequência disso, podem ser classificados como infecção alimentar, quando são causados por patógenos invasivos que penetram e invadem tecidos; toxinfecções, causadas por microrganismos que liberam toxina ao decorrer de sua multiplicação no intestino e essas toxinas atuam nos meios de secreção/absorção da mucosa intestinal, ou classificadas ainda como intoxicação, quando são causadas pela ingestão das toxinas geradas devido à grande proliferação do microrganismo patogénico contido no alimento. A *Salmonella spp* e *Staphylococcus aureus* representam os agentes microbianos mais comuns em surtos de toxinfecções no Brasil[10;14].

Uma pesquisa realizada no município de Chapecó (SC), em relação aos microrganismos envolvidos, *Salmonella spp*. foi o mais identificado nas análises, representando o agente etiológico de 54,0% dos surtos, seguidos de *Staphylococcus aureus* com 13,1% e *Bacillus cereus* com 9,8%[15].

O gênero *Salmonella* é da família Enterobacteriaceae, são bacilos gram-negativos,

não formam esporos, são anaeróbicos facultativos, catalase-positivos, oxidase-negativos, e redutores de nitrito a nitrato[16].

A *Salmonella spp* está presente em alguns animais, porém está bastante adaptada aos seres humanos, por sercausador de infecção através da ingestão de alimentos contaminados. A *Staphylococcus aureus* é uma bactéria que é comum ser encontrada em humanos, pode provocar doenças que vão desde uma infecção simples, como espinhas e furúnculos, até casos mais graves, como pneumonia, meningite, endocardite, síndrome do choque tóxico e sepse[17].

A fonte de contaminação da *S. aureus* pode ser por vários fatores, como leite cru, ambiente em que ocorre o processamento e manipulação dos alimentos. Em geral, a *S. aureus* é de grande preocupação para a indústria de processamento dos alimentos devido aos fatores de virulência e capacidade de formar biofilme. Suas cepas podem produzir coagulase, hemolisinas, esfoliativas toxinas, toxina-1 da síndrome do choque tóxico, proteína A, enterotoxinas estafilocócicas, entre outras substâncias[18].

O grupo *Bacillus cereus* é responsável por deteriorar os alimentos, principalmente os de origem láctea, porém também causam intoxicação alimentar esporádica. Tecnologias de preservação são cada vez mais utilizadas em indústrias de alimentos para minimizar os problemas relacionados com a presença de bactérias patogênicas e microrganismos formadores de esporos, como os *B. cereus*[19].

Muitos alimentos contaminados parecem ter características sensoriais normais, sem alterações na textura, sabor e odor, assim muitas vezes quem o consome não tem percepção e entendimento de que o alimento que parece ser perfeito visivelmente traz, interiormente, risco ao ser consumido o que pode ocasionar uma DTA. Essa dificuldade em perceber a presença de microrganismos patogênicos se dá devido a dose infectante do patógeno alimentar, normalmente é menor que a quantidade de microrganismos essenciais na degradação dos alimentos. Assim, dificulta a identificação das alterações organolépticas como fontes de contaminação e torna-se difícil rastrear os alimentos causadores de surtos e o seu agente etiológico[20].

Os sinais e sintomas das DTAs são conforme o agente infeccioso, incluem dor no estômago, náuseas, vômitos, diarreia e às vezes febre. Os sintomas digestivos não são as únicas manifestações, podem ainda ocorrer afecções extra intestinais, em vários órgãos e sistemas como nas meninges, rins, fígado, sistema nervoso central (SNC), terminações nervosas periféricas e outros. O quadro clínico pode ser mais grave ou demorado, apresentar desidratação grave, diarreia sanguinolenta, insuficiência renal aguda e insuficiência respiratória, o que depende do tipo de patógeno envolvido na contaminação ou tipo de toxina ingerida, sua quantidade e o estado físico/nutricional do paciente[10; 21].

Para definir uma DTA em um paciente, o médico precisa solicitar alguns exames laboratoriais para a identificação do microrganismo

envolvido na doença gastrintestinal, em casos de surto, comunicar os resultados às agências de saúde pública local, estadual e federal. A maior parte dos pacientes apresentam a doença em forma assintomática que não são diagnosticadas por exames de rotina, assim as doenças não são notificadas, o que torna o caso desconhecido ao serviço público. A identificação de um surto de DTA é fundamental nas práticas de controle e prevenção, pois analisam os possíveis causadores da doença para assim serem tomadas as medidas corretas que evitem o aparecimento de novos casos[10].

Alguns critérios são utilizados para confirmação de surtos: clínico-epidemiológico (com identificação da fonte ou via de transmissão), laboratorial através de amostras clínicas, amostras bromatológicas e inconclusivos[22].

Quanto à suscetibilidade e resistência, afirma-se que a suscetibilidade é geral, mas, certos grupos como crianças, idosos, imunodeprimidos (indivíduos com Vírus da Imunodeficiência Humana HIV, neoplasias, transplantados) e pessoas com ausência de ácido clorídrico no suco gástrico, têm maior suscetibilidade. De modo geral, as DTA não conferem imunidade duradoura[21].

Para o tratamento tem-se as medidas de suporte que são a base de terapêutica na maioria dos casos de DTA, consiste em aliviar os sintomas, principalmente baseado na reidratação (de acordo com o caso é feita por via intravenosa, e em casos mais amenos por via oral), no uso de analgésicos e antitérmicos. Em casos mais graves é realizado o uso de antibióticos, porém esse pode fazer com que agrave o quadro clínico do paciente[23]. Em geral, é uma doença autolimitada. O atendimento a uma criança com DTA, em que as principais manifestações clínicas são diarreia e vômitos, precisa de atenção para algumas características durante a realização do exame clinico. É relevante avaliar o estado de hidratação e os “sinais de perigo” existentes, como a dificuldade ou incapacidade de beber ou mamar no peito, vômitos constantes, convulsões, letargia ou inconsciência. O tratamento em adultos com comprometimento do estado geral, febre que persiste por mais de três dias, fezes sanguinolentas, podem ser feitos com sulfametoxazol/trimetoprima ou quinolona (norfloxacin ou ciprofloxacin)[21].

As Boas Práticas de Fabricação de alimentos (BPF) são estabelecidas pela legislação para os estabelecimentos que manipulam alimentos. Essas normas compreendem a qualidade da matéria prima, arquitetura dos equipamentos, instalações, e condições de higiene do ambiente de trabalho, pois são fatores importantes para a oferta de alimentos seguros aos consumidores[24]. Para preservar a qualidade original dos alimentos é essencial, a higiene do ambiente e as condições do local da cozinha, pois podem atuar como fontes contaminantes ou condições ambientais que agem como auxiliares no processo de contaminação e deterioração dos alimentos[25]. A higiene de utensílios, e outros procedimentos, é importante para evitar a contaminação cruzada em uma unidade de alimentação, na qual essa contaminação é definida como transferência de microrganismos de um local para outro por meio de equipamentos,

mãos de manipuladores, utensílios e até mesmo entre os próprios alimentos[26].

Muitas práticas inadequadas ocorrem no decorrer do processamento do alimento, o que facilita a contaminação, sobrevivência e multiplicação de microrganismos causadores de DTAs. Conhecer os principais locais de contaminação durante o processamento dos alimentos é primordial para a garantia da qualidade microbiológica e segurança para o consumidor[21].

A vigilância sanitária tem a missão de promover e proteger a saúde da população, bem como realizar ações capazes de eliminar ou prevenir riscos à saúde decorrentes da alimentação. A principal responsabilidade da vigilância sanitária no âmbito dos alimentos é a fiscalização dos locais que produzem, transportam e comercializam alimentos, com a finalidade de promover as boas práticas na produção e na manipulação de alimentos para que assim minimizem ou eliminem os possíveis riscos que a produção ou a manipulação inadequada desses produtos/alimentos e serviços podem causar a saúde do consumidor. Sendo assim, as boas práticas de higiene e manipulação e a educação continuada dos manipuladores de alimentos contribuem para a redução das ocorrências de intoxicações e toxinfecções alimentares. A Vigilância Sanitária tem um papel fundamental para a qualidade de vida da população, sua função é a saúde preventiva e o bem-estar da população em geral, para garantir a qualidade de vida da comunidade[21].

## CONCLUSÃO

A partir do exposto observa-se que as doenças transmitidas por alimentos podem causar desde sintomas leves à casos mais severos, isso vai depender da dose infectante, do patógeno envolvido e da vulnerabilidade da pessoa à essas afecções.

Os alimentos tem um papel importante na economia, o investimento voltado a fiscalização dos ambientes, do manipulador, de utensílios e processamento dos mesmos, as boas práticas de higiene e educação continuada por partes dos manipuladores representam medidas importantes de prevenção e controle das enfermidades que podem ser ocasionadas por eles.

## REFERÊNCIAS

1. DE SOUSA CAVALCANTE, Kellyn Kessiene et al. Relato de experiência de surto de Doença Transmitida por Alimento em Russas, Ceará, 2017. **Cadernos ESP**, v. 11, n. 2, p. 65-73, 2017.

2. ESTEVES DO AMARAL, Felipe Lemos et al. Análise retrospectiva dos casos de intoxicação humana por alimentos no Brasil no período de 2008 a 2016. **RevInter**, v. 12, n. 1, 2019.

3. RIGODANZO, Sandra I. et al. Avaliação das boas práticas de manipuladores, responsabilidades, documentação e registro em cozinhas escolares de

Itaqui-RS. **Revista de Ciencia y Tecnología**, n. 26, p. 53-59, 2016.

4. DE MELO, Eveny Silva et al. Doenças transmitidas por alimentos e principais agentes bacterianos envolvidos em surtos no Brasil. **PUBVET**, v. 12, p. 131, 2018.

5. NUNES, Silene Maria et al. Surto de doença transmitida por alimentos nos municípios de Mauá e Ribeirão Pires-SP. **Higiene Alimentar**, v. 31, n. 264/265, p. 97-102, 2017.

6. SOUSA, Hermanny Matos Silva et al. Segurança dos alimentos no contexto da pandemia por Sars-Cov-2. **DESAFIOS-Revista Interdisciplinar da Universidade Federal do Tocantins**, v. 7, n. Especial-3, p. 26-33, 2020.

7. ROSA, Mariana Lima; DE ANDRADE, Robinson Moresca. Análise de controle de qualidade dos alimentos oferecidos em uma unidade de alimentação e nutrição no município de Feira de Santana. **Revista de Inovação, Tecnologia e Ciências**, v. 2, n. 2, 2016.

8. SEZEFREDO, Tatiane Simplicio et al. História em quadrinhos para ensino e prevenção das doenças transmitidas por alimentos. **Arquivos de Ciências da Saúde**, v. 23, n. 2, p. 81-86, 2016.

9. CABRAL, Mariê Wolski et al. Doenças transmitidas por alimentos: a percepção da população da cidade de Santa Maria. **Anais do Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão**, v. 10, n. 1, 2019.

10. DA CUNHA, Fernanda de Paula Longo et al. Shigella sp: Um problema de saúde pública. **Higiene Alimentar**, v. 31, n. 264/265, 2017.

11. CHALUB, Wladislau Guimarães Silva; IDE, Claudio Noboru; DE ARAÚJO, Geraldino Carneiro. A Percepção quanto às condições higiênicas e a qualidade sanitária dos alimentos e estabelecimentos de alimentação.

12. PARK, M. S.; PARK, K. H.; BAHK, G. J. **Interrelationships between Multiple Climatic Fastors and Incidence of Foodborne Diseases. International jornal of environmental research and public health**, *[s. l.]*, v. 15, n. 11, 2018. DOI 10.3390/ijerph15112482. Disponível em: http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=mnh&AN=30405044&lang=pt-br&site=eds-live. Acesso em 9 jun. 2020.

13. COSTA, Caroline Passos. Boas práticas e prevenção de DTA emergentes desempenhadas por nutricionistas. 2019.

14. MONTEZANI, Erica et al. Isolamento de *Salmonella ssp* e *Staphylococcus aureus* em carne de frango e condições dos estabelecimentos comerciais no município de Tupã-SP. In: **Colloquium Vitae. ISSN: 1984-6436**. 2017. p. 30-36.

15. FAGIANI, Marcela de Andrade Bernal et al. Avaliação microbiológica e parasitológica de produtos minimamente processados no município de Presidente Prudente-SP. In: **Colloquium Vitae. ISSN: 1984-6436**. 2017. p. 17-21.

16. BARCELOS, Izabel Bárbara et al. Pesquisa de Salmonella spp. e Listeria Monocytogenes em saladas

contendo maionese comercializadas em restaurantes localizados no Município de JI–Paraná, Rondônia, Brasil. **Journal of Health Sciences**, v. 18, n. 3, p. 159-62, 2016.

17. BARCELOS, Denise; DE VITOR, Melissa Colpani; MUNHOZ, Aurea Maldonado. Identificação bacteriana em isolados de cascas de ovos expostos em comércio popular da cidade de Guarulhos. **Revista Saúde-UNG-Ser**, v. 11, n. 1/2, p. 09-18, 2017.

18. RODRIGUES, M. X. *et al.* Molecular characterization and antibiotic resistance of Staphylococcus spp. isolated from cheese processing plants. **Jornal of dairy science**, [s. l.], v. 100, n. 7, p. 5167-5175, 2017. DOI 10.3168/jds.2016-12477. Disponível em: http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=mnh&AN=28457548&lang=pt-br&site=eds-live. Acesso em: 7 de jun.2020.

19. TIRLONI, E. et al. Biopreservation as a potential hurdle for Bacillus cereus growth in fresh cheese. Journal of Dairy Science, *[s. l.]*, v. 103, n. 1, p. 150-160, 2020. DOI 10.3168/jds.2019-16739. Diponível em : http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=bsx&AN=140295109&lang=pt-br&site=eds-live. Acesso em: 9 jun. 2020.

20. SORAGNI, Larissa; BARNABE, Anderson Sena; DE CAMPOS MELLO, Tatiana Ribeiro. Doenças transmitidas por alimentos e participação da manipulação inadequada para sua ocorrência: uma revisão. Estação Científica (UNIFAP), v. 9, n. 2, p. 19-31, 2019.

21. SIRTOLI, Daniela Bezerra; COMARELLA, Larissa. O papel da vigilância sanitária na prevenção das doenças transmitidas por alimentos (DTA). Revista Saúde e Desenvolvimento, v. 12, n. 10, p. 197-209, 2018.

22. MAGNONI, Daniel et al. Segurança alimentar e informação nutricional podem reduzir a intoxicação alimentar na alimentação fora do lar. **Rev Bras Nutr Clin**, v. 31, n. 2, p. 91-6, 2016.

23. BERNARDES, Nicole Blanco et al. Intoxicação Alimentar: Um problema de Saúde Pública. **ID on line REVISTA DE PSICOLOGIA**, v. 12, n. 42, p. 894-906, 2018.

24. DE SOUZA MONTEIRO, Andréia. Avaliação de procedimentos da higienização das mãos dos funcionários de uma panificação de Campinas-SP. International Journal of Health Management Review, v. 4, n. 2, 2018.

25. ÁVILA, Mariana de Oliveira et al. A importância do controle das condições microbiológicas e higiênico sanitárias na prevenção de doenças transmitidas por alimentos-uma revisão de literatura. 2016.

26. ARARIPE, Talita Hayara Dantas Rodrigues Alencar et al. Análise Microbiológica de utensílios e equipamentos em uma unidade de alimentação e nutrição localizada em Fortaleza-CE. **Revista Saber Científico**, v. 8, n. 2, p. 1-6, 2019.

# 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, referencias 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://editorasaude.com.br/revista