

latindex

RENOVARE

REVISTA DE SAÚDE E MEIO AMBIENTE

ISSN: 2359-3326



ugv
Centro Universitário

2º SEMESTRE DE 2022, ANO 9, VOLUME 3

Revista de Saúde e Meio Ambiente

<http://book.ugv.edu.br/index.php/renovare/index>

EXPEDIENTE

UGV - CENTRO UNIVERSITÁRIO
Rua Padre Saporiti, 717– Bairro Nossa Senhora do Rocio
União da Vitória – Paraná
CEP: 84.600-904
Tel.: (42) 3522 6192

CATALOGAÇÃO

ISSN: 2359-3326

LATINDEX

Folio: 25163

Folio Único: 22168

CAPA

Equipe Marketing (UGV)

ESTRUTURA ORGANIZACIONAL DA REVISTA

Editor-chefe: Prof. Dr. João Vitor Passuello Smaniotto (UGV)

Coeditora: Prof. Me. Lina Cláudia Sant'Anna (UGV)

Conselho Editorial:

Prof. Dr. João Vitor Passuello Smaniotto (UGV)

Prof. Dr. Andrey Portela (UGV)

Prof. Dra. Julia Caroline Flissak (UGV)

Prof. Remei Haura Junior (UGV)

Prof. Dra. Patrícia Manente Melhem Rosas (Campo Real)

Prof. Dra. Bruna Rayet Ayub (UCP)

SUMÁRIO

A CONFUSÃO NECESSÁRIA DA ADOLESCÊNCIA: ESTÁGIO II ÊNFASE EM PREVENÇÃO E PROMOÇÃO DA SAÚDE	04
ADESÃO À ALIMENTAÇÃO ESCOLAR POR ADOLESCENTES DE ESCOLAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE UNIÃO DA VITÓRIA – PR.....	22
ANÁLISE DA PERCEPÇÃO DE MULHERES MORADORAS DE ÁREAS RURAIS DO MUNICÍPIO DE IRINEÓPOLIS – SC FRENTE AO EXAME DE PAPANICOLAU ..	36
AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO E DAS PRÁTICAS MATERNAS SOBRE A ALIMENTAÇÃO COMPLEMENTAR DE LACTENTES	50
EFICIÊNCIA DO ULTRASSOM TERAPÊUTICO NA SÍNDROME DO TÚNEL DO CARPO	62
EFEITOS DA PRÁTICA REGULAR DE EXERCÍCIOS FÍSICOS SOBRE O DIABETES MELLITUS TIPO II	68
LÚPUS ERITEMATOSO SISTÊMICO E SUA RELAÇÃO COM A DEPRESSÃO COMO CAUSA ORGÂNICA DA DOENÇA	80
RELATÓRIO DE ESTÁGIO EM PSICOLOGIA: RELATO DE EXPERIÊNCIA EM UMA INSTITUIÇÃO QUE TRABALHA COM SÍNDROME DE DOWN	95
HERNIORRAFIA DIAFRAGMÁTICA EM CÃO – RELATO DE CASO	104
UTILIZAÇÃO DA TOXINA BOTULÍNICA PARA PACIENTES COM SEQUELAS FACIAIS DECORRENTES DE ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL	115
VERIFICAÇÃO DE AÇÕES DE BOAS PRÁTICAS ADOTADAS EM ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE CRUZ MACHADO – PR	130
OS EFEITOS DA MASSOTERAPIA E DA LIBERAÇÃO MIOFASCIAL NO TRATAMENTO DE PACIENTES COM LOMBALGIA CRÔNICA: UMA REVISÃO DE LITERATURA	141
EMOÇÕES DESCOMPENSADAS E A INFLUÊNCIA DE COMPORTAMENTOS ALIMENTARES DISFUNCIONAIS: UM ESTUDO COM PACIENTES DO SERVIÇO-ESCOLA DE UM CENTRO UNIVERSITÁRIO DO SUL DO PARANÁ	151
FISIOPATOLOGIA E MARCADORES LABORATORIAIS DA DOENÇA DE ALZHEIMER: UMA REVISÃO	169

A CONFUSÃO NECESSÁRIA DA ADOLESCÊNCIA: ESTÁGIO ÊNFASE II EM PREVENÇÃO E PROMOÇÃO DA SAÚDE

Carla Emanuelli Luz Nogara¹
Valéria Gibinski¹
Luane de Lima²

RESUMO: Este trabalho, diante da temática da prevenção e promoção da saúde, elaborou práticas grupais com adolescentes de ambos os sexos de 13 a 17 anos, utilizando como base um projeto “Construindo a Prevenção” instituído pelo CEJUSC (Centro Judiciário de Solução de Conflitos) da Vara da Família, Infância, Juventude e Anexos. Os grupos ocorreram em uma escola interiorana dividida em quatro encontros, encontros onde se fundamentou o exercício de atividade pautadas na prevenção através do meio artístico, o qual se mostrou como facilitador para a adesão dos adolescentes. Mediante o transcorrer dos grupos, os adolescentes participantes tornaram-se, à partir de suas individualidades, as discussões voltadas ao emocional, que conseqüentemente se relacionaram com a prevenção e a fase da adolescência, a qual se caracteriza como uma fase confusa e de descobertas. A adolescência mesmo que delimitada como uma fase complexa não se resume a este padrão, nela ocorrem múltiplas variações de ser e sentir, devido a essas pontuações se faz necessário um espaço acolhedor que deve ser proporcionado pelo meio social a partir dos adultos.

Palavras-chave: Adolescência, Expressão Artística, Psicologia.

ABSTRACT: This action about the theme of prevention and promotion of health elaborated group practices with teenagers of both genders, from 13 to 17 years old, based on the project "Building The Prevention", realized by CEJUSC, on the court of Family, Childhood and Youth. The groups occurred in a country school, divided in four encounters, where the exercise of activities based on prevention through the artistic environment, which proved to be a facilitator of adherence, was developed. Through the course of the groups, the participating adolescents, based on their individualities, turned to discussions about the emocional, pursuant to the prevention, and the stage of the teenagers, which characterizes itself as a confusing and discovering phase. The youth, even when delimited as complex time, doesn't come down to this pattern. Multiple variations about being and feeling occurs, which requires a welcoming space, which must be provided by the social environment, by adults.

Keywords: Youth, Artistic Expression, Psychology.

1 INTRODUÇÃO

A prevenção e promoção da saúde aplicada a diferentes aspectos da sociedade apresenta-se como fator fundamental para a manutenção da qualidade de vida da população, desse modo, salienta-se a importância da realização de estudos científicos acerca dessa temática voltados a fase da adolescência, que por sua vez integra múltiplos fatores biopsicossociais. Nessa perspectiva, torna-se pertinente ressaltar que o desenvolvimento humano é composto por diferentes etapas, sendo que estas

¹ Graduanda em Psicologia pela UGV - Centro Universitário, União da Vitória – Paraná – Brasil.

² Psicóloga. Professora do curso de Psicologia e Supervisora do Estágio Ênfase II da UGV - Centro Universitário, União da Vitória – Paraná – Brasil.

são vivenciadas pelo sujeito linearmente conforme o avanço da idade, a adolescência portanto, como já mencionado abrange diversos parâmetros, dentre eles a construção da identidade que ocorre por meio da inter-relação entre os fatores internos da personalidade, os processos sociais experienciados através do contato e da identificação com o outro, e os fatores culturais presentes no contexto vivencial do sujeito (FERREIRA; FARIAS; SILVARES, 2003).

Diante disso, a presente pesquisa se estabelece com a pretensão de trabalhar por intermédio de um projeto, os mais diversos conflitos que permeiam essa etapa do desenvolvimento, o qual será realizado no modelo de grupo com alunas e alunos entre 13 e 17 anos de idade, em uma escola interiorana de uma cidade situada na região sul do Paraná. A partir disso, o projeto baseou-se na disseminação de informações, orientações e esclarecimentos referentes a inúmeras questões, como por exemplo as que envolvem sexualidade, gravidez precoce e métodos contraceptivos, questões de gênero, machismo e feminismo, aspectos psicológicos que englobam pensamentos, sentimentos e emoções, bem como, a drogadição, evasão escolar, bem como fundamentos emergidos nas exposições dos adolescentes.

O referido projeto foi desenvolvido em articulação com um viés artístico com a finalidade de facilitar a expressão da singularidade de cada participante, sem que esta seja propriamente verbalizada, considerando também tornar o ambiente mais confortável para a criação de vínculo terapêutico entre participantes e pesquisadoras. Em suma, a realização de comparativos sob a percepção sobre as questões elucidadas em relação a prevenção e promoção da saúde entre os participantes do sexo feminino e masculino, assim também em relação a si mesmos no início do projeto e a evolução ao final dele, com a intenção de gerar compreensões sobre a formação da identidade, qual se emite em aspectos confusos na fase da adolescência, isso independente do sexo/gênero do sujeito.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Descrever a totalidade da ciência do desenvolvimento humano mostra-se inviável diante das subjetividades dessa esfera de estudo. Considerando algo pontual dentro das pesquisas e teorias elaboradas, onde suas formulações partem de pressupostos inevitáveis de valores e experiências particulares de seus respectivos autores, se revelam questões decisivas, conceituando a identificação com a área de

saber. Conduzir a um patamar concreto exige não só o conhecimento individual, mas sim um interesse por todo o processo de pesquisas de demais cientistas, induzindo-se a análises de todo esse contexto (HALL; LINDZEY; CAMPBEIL, 1998).

John Locke (1900 [2019]), um dos filósofos e teóricos mais importantes do modernismo, contribuiu com seus estudos a favor de uma visão mecanicista. Sua teoria baseava-se no preceito de que crianças são como uma tela em branco onde a sociedade escreve, expressando que, o desenvolvimento infantil ocorre a partir da interação com o meio social. Assim como, na infância independente da proporção dos incitamentos recebidos as suas consequências mostram-se ponderosas. Locke (1900 [2019]) articula seus estudos sobre o liberalismo ao desenvolvimento humano, relacionando as pessoas a máquinas que reagem a partir de estímulos, nesse caso a estímulos ambientais, onde os seres humanos por si só não se alteram, progridem nem regridem. Nessa ordem teórica, a existência do outro é essencial para o processo de desenvolvimento, não se referindo a quais inferências ocorreram a posição desses estímulos.

Vieira (1997), contrapunha sobre o conceito mecanicista, em razão de comentários endereçados à filosofia de Rousseau em seu conceito organicista, o qual compreendia o desenvolvimento humano a partir de um movimento de continuidades dos estágios a uma tendência plena. A ideia organicista considera o ser humano como parte da sociedade, em uma visualização necessária para a existência dessa, nesse aspecto, o desenvolvimento dentre seus estágios acontece em ordem natural progressiva a maturidade, no sentido de que sociedade e indivíduo são codependentes.

Papalia e Feldman (2013) fundamentam que o desenvolvimento das crianças segmenta as necessidades pessoais que influenciam seu processo de crescimento, mas que isso não define por completo todo o funcionamento humano. Consumando que crianças são sociais e que seu desenvolvimento é o conjunto de estímulos internos e estímulos do meio. As caracterizações sobre o desenvolvimento humano emergem de múltiplas áreas de estudo, moldando teorias contidas em contextualizações que definem e complementam pesquisas.

A compreensão do desenvolvimento humano para Erik Erikson (1998) avança em oito estágios, sendo que em seus quatro primeiros designa a fase do recém-nascido a infância, e os três últimos se qualificam na fase adulta e velhice. O estágio

que se sobressai entre os outros é o estágio da adolescência, fase do desenvolvimento onde ocorrem as transições da infância à adultez. As intercorrências que alicerçam esse estágio são relevantes no que diz respeito a formação da personalidade, Erikson emprega os conceitos de identidade, crises de identidade e confusão de identidade para se referir aos estágios do desenvolvimento humano (ERIKSON, 1998).

Na representação dos estágios, o teórico considerava uma espécie de esquema cronológico, no qual cada indivíduo tem seu tempo particular para a constituição desses processos, além de que nesses estágios, os então já vivenciados não ficam na ordem do concreto, mas sim fazem parte na elaboração do desenvolvimento, sendo estes responsáveis por moldar a personalidade particular de cada sujeito. Para Erikson a partir do princípio epigenético (estudo sobre como os estímulos ambientais ativam determinados genes e silenciam outros), o desenvolvimento tem uma intenção fundamental, no seguimento dessa intenção constituem outros fundamentos, sendo que cada um desses fundamentos terá durante a trajetória sua elevação, idealizando assim a elevação de todos os fundamentos, que resultaram a completude do desenvolvimento (ERIKSON, 1998).

Durante a constituição dos estágios do desenvolvimento humano, Erikson teorizou a relação do recém-nascido com seu espaço para dormir pacificamente, alimentar-se de maneira confortável e de excreção em concepção de relaxamento, considerando tais vivências como uma espécie de confiança básica. Essas vinculações saudáveis com o meio social instauram suporte para a formação psicossocial do recém-nascido. Com o progresso dessa confiança básica, onde ocorre a integração de muitos saberes, ocorre também a desconfiança básica, conceito utilizado para denominar a questão de determinados limites, desse modo, sendo de relevância positiva para o desenvolvimento humano (ERIKSON, 1998).

Outra percepção sobre o desenvolvimento humano surge de estudos elucidados pelo pediatra e psicanalista Donald Winnicott (1988), em sua teoria no início após o nascimento a criança não se adapta ao real, mas sim dentro do processo natural é o ambiente que se contextualiza ao recém-nascido. No processo de amadurecimento, conivente de um espaço saudável e facilitador, o recém-nascido estabelece e se adapta a vários sentidos do real. Nesse desenvolvimento então, ocorre a percepção do subjetivo ao objetivo, processo este longo e de várias etapas,

pois nessa fase acontecem separações conceituados por Winnicott como “eu” e o “não-eu”. A representação do subjetivo para essa fase do desenvolvimento se dá em aspectos de que não há uma composição do que é interno e externo, no passo em que se atribui o uso de um objeto a externalização passa a ser experienciada (DIAS, 2021).

Winnicott (1988), qual em suas concepções não se extinguiu de outras teorias do desenvolvimento humano, mas discorria sobre o tema com em suas pesquisas particulares a partir de suas vivências de atuação profissional. Abarcando conteúdos antes nunca pautados, em relação ao que introduz a um sentir real. Em seus estudos evidenciou quatro estágios do desenvolvimento: a dependência absoluta, dependência relativa, rumo à independência e independência relativa. E assim como Erikson, descreve que, não existem idades concretas que caracterizam esses quatro estágios, sendo que cada indivíduo vivencia estas em foco suas subjetividades (DIAS, 2021).

Essencialmente compreende-se sobre duas conceituações base nos estudos sobre o amadurecimento, formulando em conjunto, a tendência inata ao desenvolvimento, um ambiente favorável a esse crescimento em suas múltiplas esferas. Internamente o ser humano é atribuído a propensão do desenvolvimento, nessa modulação pode-se compreender que essa inclinação é uma amostra contínua onde seu decurso não é estruturado em estágios para impor limites, mas sim para retratar seus avanços. Fundamenta uma outra manifestação do desenvolvimento, sendo a confrontação para que se dê o próprio amadurecimento (DIAS, 2021).

Essa confrontação surge, contudo, em razão de que a tendência inata apesar de fazer parte da base do desenvolvimento, não se cumpre como um extinto pré-determinado, sem a existência de um espaço saudável que cumpra com as necessidades essenciais, esse amadurecimento se torna falho. Elucidando a dependência absoluta como uma razão vital no estágio inicial, pois para Winnicott (1988) é impossível alguém se estruturar de maneira real sem antes ser dependente de um ambiente facilitador, ser e permanecer no processo de ser é a inevitabilidade do ser humano (DIAS, 2021).

Em sua teoria Winnicott (1988) respalda a questão de que o funcionamento humano não se resume a isolamentos de atributos, sejam estes mentais, biológicos ou sexuais, a completude do ser realiza-se na integração, qual possibilidade a

compreensão real da existência. Quando se discorre sobre a integralidade, a sua esfera se aproxima gradualmente de todos os sentidos da constituição da personalidade (DIAS, 2021).

Retornado de maneira mais completa a discussão sobre os estágios do desenvolvimento, Winnicott (1988), caracterizou cada estágio onde algumas propriedades são de destaque, em relação a dependência absoluta conduz a uma solidão essencial na experiência do nascimento; na dependência relativa delinea sob aspectos da desilusão e começo dos processos mentais; em rumo a independência define-se a latência, ou melhor, ao período da adolescência e a independência relativa formula-se a entrada na vida adulta velhice e falecimento. Significando essas passagens que acontecem num sentido gradual assim como na integração do real (DIAS, 2021).

A ordem do amadurecimento dispõe basicamente da subjetividade do caráter humano, pois este revela o retrato abstrato do que é o desenvolvimento, a realidade demonstra que desenvolver não diz só sobre progredir, supõe também as possibilidades de regressão. Conecta sobre as capacidades de crescimento, de retornos, de descansos quando a sobrecarga surgir, o amadurecimento anuncia que mesmo que aparente, conquistas não garantem absolutamente nada. O desenvolvimento em sua constância, manifesta primitivos anseios que representam a idade como um preceito banal na constituição do que é real (DIAS, 2021).

A adolescência é uma fase singular do desenvolvimento, sendo sua elaboração consistente a busca por experiências confusas que irão delinear um sentido particular para a personalidade, essa busca por sentido proporciona ao adolescente a unicidade da sua existência, e a partir dessa consciência de diferenciação permite a inserção em contextos sociais que lhe darão significados. Nesse segmento do amadurecimento as escolhas são frequentes e conglomeradas, onde de maneira explícita impõe caminhos ramificados a serem seguidos, definições pessoais, relações que deseja e não deseja, gostos, prioridades, metas concedendo assim, o controle de todo o amadurecimento (DIAS, 2021).

Erikson denomina como o orientador dessa fase o ego, este sendo o equilíbrio para caracterizar qualidades, talentos, habilidades, dificuldades e assim em diante, para que a partir dessas disposições acontecesse a adaptação social. Esse equilíbrio conduz a questões internas também relacionadas a disfunções, impulsos, enfim,

razões do desenvolvimento da personalidade são norteadas pelo ego. A contingências que resultam em confusão da identidade, gerando tendências ao isolamento, compostos em questões descritas como pressões sociais para que a transição a vida adulta seja coagida em vigência, repercutindo em certas resistências para a maturidade (ERIKSON, 1998).

Atos impulsivos norteiam de maneira considerável essa fase, isso se dá perante as impossibilidades de uma liberdade totalitária ao adolescente, que apesar de possuir uma estrutura corporal necessária a identidade sexual, essa ainda não foi completamente elaborada e experienciada, causando falhas no equilíbrio do ego. Os indivíduos que se compreendem nessa fase, em razão do seu comportamento oscilante, se tornam imprevisíveis, inconsistentes, se ausentando da autenticidade de situações, apropriando erros e inseguranças em projeções irreais, mesmo que, algo relacionado a fidelidade já tenha sido iniciada em seu amadurecimento, em parte do momento que será a base para a formação continuada da personalidade (DIAS, 2021).

A psicanálise direciona a formulação dessa fase como um momento da vida de variações do caráter, sendo todas as questões disfuncionais relacionadas a manifestação de uma angústia, como se a culpa fosse uma razão inevitável na ambiguidade inconsciente de amor e ódio. Onde os confrontos vindos do desejo se direcionam a destruição de uma projeção, essa culpa refere-se não a alguém, mas a angústia, ao conflito psíquico, a conceituar a mediar resultando em comportamentos delinquentes. No estabelecimento de suas experiências designa para uma hipótese distinta, onde a razão dos conflitos dessa fase ocorreria no ambiente externo, causando assim a confusão interna (WINNICOTT, 1988).

Apesar dessa distinção de interno e externo, Winnicott (1988) referia-se à artificialidade e da dificuldade de dissociar o funcionamento dos órgãos e das funções, postergando que o sentir-se vivo em suas múltiplas concentrações não dependeria apenas desses fatores, ressaltando que o fator de saúde seria a completude do físico, mental e social, que atuam em conjunto. Posteriormente a variações do que é o desenvolvimento humano, do que é ser criança, adolescente e adulto, discutir sobre o crescer num viés social ilustra a temática deste estudo.

Em foco na adolescência, Calligaris (2000) discorreu sobre a dificuldade dessa fase em fundamentar realizações que não estejam pautadas em um desejo adulto.

Essa premissa do encontro pela maturidade se associa a duas suposições. É inexistente nas relações vivenciais uma norma fixa para alcançar a fase adulta, esse alcance se denota em concepções subjetivas do que é desenvolver-se, nessa razão o adolescente mergulha na dualidade de interrogações do que procura em si, e busca interpretar o que o adulto lhe impõe. Assim como a culturalidade em romantizar a autonomia, nessa variável, mesmo que o adolescente não sofresse pela dependência da aprovação dos adultos, a autonomia proporcionada partiria do desejo do adulto para com o adolescente, como se fosse a ordem natural da trajetória no meio social.

Nessa excentricidade de um desejo por liberdade, percebe-se que a adolescência, fase vista pela sociedade como conturbada e delinquente, fase em que o catálogo de possibilidades é imenso, se mostra a idealização dos adultos, a idealização por uma liberdade. Assim como um ideal social, como uma necessidade. Como um ritual de passagem para uma fase regrada e de responsabilidades, onde esse ideal de possibilidades se minimiza (CALLIGARIS, 2000). Contextualizando com uma realidade da sociedade atual, onde o adolescente detém-se de direitos e deveres, e por ser uma fase do desenvolvimento conturbada, promover a promoção de saberes que norteiam a difusão de realização para a formação da identidade, se mostra pertinente diante das variações que podem vir a ocorrer dentro de possíveis desinformações dessa fase (ECA, 2022). Como forma de cuidado do que será a realidade de uma futura sociedade.

3 METODOLOGIA

Inicialmente a proposta do Projeto Construindo a Prevenção se estabelecia em uma jornada direcionada somente com adolescentes do sexo feminino, desse modo, com a intenção de implementar as práticas em três instituições de ensino, que diante de suas demandas se apresentariam indispensáveis a realização do projeto. Porém, mediante as elaborações da prática na primeira escola, observou-se contornáveis necessidades da continuidade na mesma, contudo, com adolescentes do sexo masculino. Através de reunião com a equipe pedagógica da referida instituição de ensino, onde foram articuladas as vias de possíveis questões a serem pontuadas com os adolescentes do sexo masculino, delineou-se o método final, formando e remodelando o Projeto Construindo a Prevenção.

Durante toda a descrição do que representa o desenvolvimento humano,

afunilando para a questão do que sobrepõe a intenção desse trabalho, busca-se a partir de um projeto elaborado pelo Centro Judiciário de Solução de Conflitos (CEJUSC) da Vara da Família, Infância, Juventude e Anexos. Formula-se o então elaborado “Construindo a Prevenção”. Qual visa proporcionar a adolescentes um espaço para orientações e reflexões que contribuam para a cidadania e proteção aos seus direitos e deveres, impactando positivamente o desenvolvimento social, com a intenção de prevenção a gravidez indesejada, relacionamento precoce, planejamento familiar, prevenção a doenças sexualmente transmissíveis, permanência na escola, violência doméstica, saúde, oportunidade no mercado de trabalho, questões de gênero, orientações sobre o machismo e o feminismo, contribuindo para a formação moral e cidadã.

Pensar em propostas que motivam num vislumbre a originar a adesão desse público é sobretudo um desafio, nessa perspectiva a caracterização dos encontros direcionados ao tema em si, com um olhar para o lado artístico, se mostra uma prática viável. Desse modo, a proposta se estabelece na formulação de quatro encontros durante o período de quatro semanas, com média de oito participantes em cada grupo dos três propostos semanalmente, com adolescentes mulheres com idade entre 13 a 17 anos, durando cerca de uma hora cada encontro. O mesmo processo se repetirá com adolescentes homens com idade entre 13 a 17 anos, objetivando a média de quatro encontros em quatro grupos de oito adolescentes distintos, durante quatro semanas e com duração de cerca de uma hora cada encontro. Ao todo o trabalho buscará atingir em torno de 46 adolescentes.

Dentro da elaboração artística, Vygotsky (1999) elenca a ação criativa relacionada ao conhecimento, nesse íntimo se configura o contexto, o significado, as relações e os desafios vivenciais que reproduzem a afetividade desse entrosamento. A evidência em todo esse espaço fomenta a uma criação, onde não há só condução, mas o conduzir parte de todos diante de suas particularidades a uma produção de conhecimento (BARROCO; SUPERTI, 2014)

A transformação de emoções delineia como base a linguagem, mas não se resume a isso, a comunicação seria a porta de entrada para a expressividade, nessa expressão simboliza-se a real natureza de onde a arte se origina, como uma metamorfose os sentimentos sejam eles qual for se moldam a arte e superam, se realizam, seguem o caminho que a expressividade o direcionou (BARROCO;

SUPERTI, 2014)

A arte em sua centralidade não se resume a transfiguração de sentimentos, a sua finalidade tem o papel de construir saberes, conceitos, de formular a linguagem da maneira que está a comparecer, a arte proporciona a liberdade para o sentir, para o determinar, o segurar ou o deixar ir. Nessas constatações de Vygotsky é possível caracterizar a proposta de intervenção, permitindo um ambiente para a conjugação do que é crescer, amadurecer, desenvolver-se diante dos impasses que acontecem no meio social. Assim adiante seguem de forma individual as atividades de cada encontro (BARROCO; SUPERTI, 2014).

ENCONTRO 1

Como uma construção de vínculo nos grupos será introduzido uma dinâmica onde cada participante deverá escrever em um tecido qual emoção revela-se em si no momento, nesse processo para que aconteça uma percepção de que sentimentos são alternados e alteráveis, a cada encontro essa dinâmica será repetida. Na elaboração da convivência, após a apresentação da razão inicial do grupo, será em uma cartolina feito um desenho em conjunto, onde cada participante deverá representar qual foi a primeira impressão que teve diante do grupo, dado a finalização do desenho cada integrante se apresentará contando um pouco de sua história de vida, e quais suas expectativas para o grupo. Será proposto também que as/os participantes pensem em um filme, série, música, poesia ou mesmo um trecho de um livro onde no último encontro representaram uma cena curta, essa atuação deverá representar algo em especial na/no participante, algo que demonstre sua particularidade.

ENCONTRO 2

Diante do tema central do projeto, relacionando-o ao meio artístico, introduz músicas que descrevam questões problemáticas na adolescência, questões que tratam sobre a feminilidade, sobre relacionamentos, machismo, uso de drogas, violência contra a mulher, entre outros e a partir dessa temática, posto em evidência quais partes das músicas fazem sentido para os/as participantes, quais sensações essas músicas causaram, e a partir disso discutir acerca dessas percepções trazidas, fomentando assim um viés mais reflexivo e juntamente propiciando uma oportunidade de autoconhecimento.

ENCONTRO 3

Como continuação para contações de histórias, com conotação sobre as elaborações expostas na introdução do método, essas histórias incompletas distribuídas entre os/as participantes, desse modo, a dar seguimento contando para o grupo o que acontecerá em diante. Depois de contado, fomentando espaço para questionamentos do porquê cada participante termina a história de tal maneira. Essa prática tem por objetivo facilitar a expressão dos/as participantes, para que através disso torna-se possível ampliar a consciência em relação a compreensão que possuem de si e de seus processos vivenciais.

ENCONTRO 4

No quarto encontro destinado ao fechamento do grupo, em proposta a uma dinâmica de retrospectiva das emoções, utilizando como material o tecido no qual em cada um dos encontros as/os participantes escreveram qual as emoções, pensamentos e sentimentos que se revelavam em si no momento do registro. Como proposta para cada participante expor um pouco de como foi o seu processo durante esses quatro encontros, quais as suas percepções, se conseguem perceber se ocorreu algum desenvolvimento no seu processo de autoconhecimento, se o grupo cumpriu com seus objetivos de promover informações relevantes para o devido contexto, bem como se essa experiência foi capaz de aliviar ou elucidar algum conflito individual, dessa forma objetiva-se a apresentação de um feedback as pesquisadoras.

Ainda nesse encontro com as realizadas dramatizações propostas no primeiro encontro, onde as/os participantes deveriam escolher algum trecho de série ou filme com as quais se identificasse, ou que demonstrasse a sua particularidade, incitando a discussões acerca das motivações por trás de cada escolha, fazendo assim um fechamento da razão que o trecho em específico lhe representa. E por fim distribuído uma mensagem com palavras de “afeto” como forma de agradecimento, validando a importância da participação nesse trabalho extremamente rico, pois aprimora a formação das acadêmicas em psicologia, tornando-se possível a expressão de um olhar mais humanizado frente às diversas faces do sofrimento humano.

Conscientes diante do Projeto Construindo a Prevenção, voltaremos as práticas não somente para o viés metodológico do que é prevenção no contexto total da juventude, mas sim para qual significado individual a prevenção de saúde se constrói, antes mesmo de elucidar questões de sexualidade, violências contra a mulher,

gravidez precoce, métodos contraceptivos, machismo e questões que abarcam essa fase do desenvolvimento. Se sobressai as particularidades de cada adolescente pertencente ao grupo, quais suas dúvidas, seus medos, quais espaços em si se mostram prontos para a elaboração do que é ter um viver, um crescimento saudável e ainda na relação que os desafios que a adolescência propõe.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nas elucidações interpostas no processo do grupo com as adolescentes, fomentou o que já se mostrou no decorrer deste trabalho, é de fato uma fase que provoca muitas concepções, algumas que não tem a formulação necessária a descrição, devido a suas singularidades, e apesar da compreensão explícita do enfoque a práticas vistas como sociais e empregadas ao tema da prevenção, bem, essa dinâmica necessária se mostrou em segundo plano diante da falta de compreensão do que é sentir, pela confusão de se permitir ser alguém que tem liberdade para não saber o que lhe causa tanta angústia.

É evidente que tais confusões guardam em si múltiplas consequências, nesse meio é pertinente pontuar que a elaboração das esferas da prevenção e promoção da saúde se ramificam em detalhes muitas vezes despercebidos, todavia, interligados ao não saber que geram tal sofrimento. Essa cristalização do sentir diz sobre a desaprovação imposta por meios externos que possuem dominação sobre as adolescentes. Nos relatos e condutas das adolescentes, com um olhar pautado no científico e técnico, acolheu-se a falta como principal característica do grupo, falta coesa a dúvidas na constituição de uma identidade, a qual se formula de maneira reprimida e incompleta, devido ao espaço retraído para uma compreensão de si.

Por si só essas questões não se baseiam em problemáticas, posto que a adolescência se mostra como uma fase em que o anormal seria se tais confusões não existissem. Compreendida na tangível de um processo de desalinhamento infantil, que corresponde a um alinhamento adulto, tal transição gera questionamentos só respondentes pelo adolescente que terá de buscar por conta própria, justo as particularidades que devidas incertezas carregam. Nessa função de mudança de fase, aprimora-se a formulação de perda e ganho, visto que, a ausência de traços infantis se institui, acarretando possíveis sofrimentos na contrariedade de aceitar essas alterações, isento a percepção da tão esperada fase adulta, que vela por muitas

expectativas externas que refletem no interno do adolescente (ABERASTURY; KNOBEL, 1981).

Retrata-se sobre essa fase o estabelecimento na elaboração do luto, dada as carências gradativas de uma personalidade, qual se mostra inconclusa, a qual perante a algumas situações não tem nada a entregar, mas provocada a tal inicia a constituir características intencionais dispostas a relações necessárias. É uma fase em que a falta é maior, onde é fundamental a ausência e em consequência um espaço para compreender e aprender a conviver com o luto, com a perda da infância. Propiciar ambiente aberto a aceitar que a adolescência é conturbada e que dela ocorrem momentos pertinentes a compreensão do “eu” no mundo, é função do meio familiar e social, que necessariamente em conjunto ao adolescente dispõe de atribuições a viver esse luto, a aceitar as subjetividades em que se constroem esse recém adulto (ABERASTURY; KNOBEL, 1981).

Nas disposições do grupo, no entanto, o compreendido foi distinto, exposto que os adolescentes participantes se revelaram sim com confusões e mergulhados na busca de descobertas para a enfim constituição de uma personalidade “adulta”, porém, revelaram também o reflexo dos ambientes sociais como resistência a aceitar esse crescimento. Assunto evidenciado por Aberastury; Knobel (1981), onde acrescentam que tanto o meio familiar como o social distorcem a adolescência, pondo está como um processo complexo, no sentido dos conflitos fruto das dúvidas e do desejo de mudança, e assim de descobertas, antes nunca colocadas na perspectiva do adolescente em questão.

Caracteriza-se desse modo, uma pontuação essencial à discussão, referindo as consequências negativas da repressão impostas a esses sujeitos, que carecem de atenção e espaço em delimitações palpáveis. Os adolescentes dos referidos grupos demonstram no contexto de desenvolvimento que estão a vivenciar, uma necessidade em comunicar-se diante de um lugar livre de julgamentos, onde possam expressar seus afetos, sejam eles qual for, mesmo ainda tendo pouca compreensão sobre as emoções que surgem em si, reprimindo as em algumas situações justamente pela falta de repertório para a elucidação desses.

Vale a atribuição a terminologia do luto empregada por Aberastury; Knobel (1981), qual se refere aos traços infantis deixados para trás, que geram certo sofrimento no processo de crescimento do adolescente, o que se sobressai nessas

formulações é então as mais adversas consequências que esse processo de amadurecimento retrata no complô da falta de assimilação dos adultos presente ao fato de que adolescentes estão a passar por conflitos e diante dessa questão precisam do acolhimento, validação e orientação. Como bem exposto no grupo, nas manifestações de angústia, posto no sentido a busca por validação dos colegas, familiares e namorados, porém sem antes validar internamente o que sentia e sente.

Como já descrito, o trabalho se fundamentou em grupos de adolescentes femininos e masculinos, onde em ambos foram sugestionados o quesito de prevenção através de práticas artísticas. Apesar da efetividade em desenvolver atividades com o viés a prevenção interposta a fase em que se encontram os adolescentes participantes, está se voltou para assuntos específicos, variavelmente com as adolescentes femininas se mostrou evidente a elaboração de sentimentos, como a fragilidade emocional no que se refere a relacionamentos sejam eles de qualquer espécie. Com os adolescentes masculinos elucidou-se como central a questão da estrutura machista, qual na expressão artística do grupo se revelou em detalhes, mesmo que na confusão na formação de identidade dos adolescentes, ou seja, esse machismo foi ensinado a esses adolescentes como base de princípios e mesmo com as alterações da fase, são ideais que não se alteraram.

Em face à estrutura patriarcal machista instituída nas relações sociais muito antes da contemporaneidade, que se descreve nas formações familiares e consecutivamente nos sistemas determinados a formação do sujeito na sociedade, impõe condições enraizadas como normais para um viver condizente com a sua estrutura. Tal qual demanda regras fundamentadas como sociais, mas qual interfere no individual, desviando as características particulares, induzindo a subjetividade humana a um padrão impossível, imposições que acarretam prejuízos na compreensão de adolescentes em fase de restabelecimento de personalidade, qual foi perdida na infância (ARRUZZA; BRATTACHARYA; FRASER, 2019).

As deliberações que o machismo dita não aparecem como posição negativa e punitiva de primeira, mas aparecem como formas naturais de uma sociedade saudável que acredita na família com princípios e educação bem estabelecidos. Nessas entrelinhas é onde essa estrutura toma posse do direito individual de cada ser, é onde a opressão surge pondo pessoas em moldes que não lhe cabem, é onde o diferente sofre violações, onde a mulher é retirada de suas múltiplas esferas de ser para gozar

do direito de ser vista como “digna”, é onde se inicia forçosamente o deliberado poder de voz a homens de todas as idades, inóspitos do saber que guarda a importância em respeitar qualquer indivíduo independente do qual sexo/gênero este se vê pertencente (ARRUZZA; BRATTACHARYA; FRASER, 2019).

Se concretizou nas vivências grupais com os adolescentes masculinos através de exposições de falas inconclusas sobre o machismo, fato que esses adolescentes em sua formação de identidade não detêm de princípios formulados na estrutura patriarcal, mas sim emitem o reflexo do ambiente em que se constituem. Expondo diante dessa discussão a real relevância em falar sobre as desvantagens em que seguir essa ideologia acarreta, isso porque, se a sociedade está voltada para raízes machistas, induzindo formas de pensar através de explicações diversas, inclusive na cultura artística, descaracterizar essas bases é papel visto como prevenção posto a ainda tenra idade desses adolescentes.

Os grupos tanto das adolescentes, com o dos adolescentes, constataram a partir da falta de discernimento para compreender e delimitar seu lugar no meio social em que se vertem as relações, como sujeitos abertos a novos saberes que residem em particularidades próprias e que a partir disso sentem desejo pelo não descoberto, com comunicações precárias mas completas de críticas sobre si e sobre o outro, encorajados a assumir suas certezas ainda confusas, mostraram que, com orientação e apoio poder ser mais, mesmo com entraves diante da expressão desafiaram-se a tentar reflexões fora dos parâmetros que deslumbram suas vivências.

Não transmitiram só a confusão da fase que tanto dizem os estudos científicos, nem só aquele dito da fase difícil e impossível, cada participante com suas confusões abstratas assim também como as suas certezas, acarretaram para a psicologia a relevância em estudar sobre essa fase, em se permitir ver com os olhos de um adolescente que diante de suas vidas, com algumas pontuações traumáticas fazem a formação de si, às vezes sem apoio algum, as vezes com medo, às vezes com seu futuro já definido por terceiros, os adolescentes participantes trouxeram transformações no que refere-se a compreensão do desenvolvimento, transformações que deixam espaços para estudos mais aprofundados sobre a múltipla e facetada fase da adolescência.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Durante o percorrer desse trabalho não por completo se resumiu em aprendizados instantâneos, foi de fato um processo que inicialmente se fez desafiador, destrinchar temáticas tão necessárias e objetivadas como provenientes para quem já passara pela adolescência associado com bases científicas da psicologia, se desvelou perante a contradição. De tal maneira surgiram questões intimamente delicadas e que adiante eram vistas impossibilitadas de um segmento, tanto pela intenção da pesquisa, tanto pela temática grupal com tempo limite, tornando algumas pontuações interpretadas como pertinentes, sem fundamentos a aquele momento, mas com notável potencial para possíveis elaborações.

Nas posições tomadas pelos participantes, na entrega da ideia central, a expressão através da forma artística foi adaptada ao olhar de cada qual, que nesse segmento categorizou o que de mais imprescindível em si guardava para a compreensão do outro. Mesmo sem entender o significado de empatia a exercia a cada fala de um colega, com cuidado e afeto faziam suas experiências de vida um retrato a dar de exemplo, um retrato a ser repintado ou colocado em outra parede, foram encontros onde o sentido de ressignificação morou e em conjunto a toda a descrição teórica evidenciou que a adolescência é uma fase excepcional de mudanças “confusas”.

Essa pesquisa alterou percepções não só dos adolescentes, mas também das pesquisadoras, que vivenciaram na prática que confusão não define o real sentido que essa fase elucida. Essa confusão apresenta-se quando esses adolescentes são pressionados a seguir caminhos que não se identificam, a pintar retratos com pincéis que não cabem em suas mãos. Não no sentido liberalista e desordenado, limites são imprescindíveis independentemente da idade, mas no que retira o espaço para ser quem sente desejo de ser internamente, os adultos, a sociedade está sob função de mostrar possibilidades e consequências, de entregar com cuidado e responsabilidade a cartela de cores para que este adolescente por conta própria repinte seu retrato.

Essa metáfora do “retrato” deita-se junto ao que disse John Locke sobre crianças serem como telas em branco onde a sociedade escreve, e se a sociedade detém esse poder sobre a constituição de sujeitos sociais, onde institui crenças, ideais e personalidades, pode então mediante a meios facilitadores proporcionar e não determinar. E quanto a todos os enraizados princípios que emergem de um lugar que talvez não exista mais, que estes possam dar espaço a novas formas de crenças,

ideais e personalidades que respeitam as subjetivas formas de pintar retratos, que crianças se tornem adolescentes não livres da dor, mas compreendidos na liberdade das emoções que surgirem, e que sua geração adulta seja livre para tal ato de coragem qual é a expressão do sentir.

REFERÊNCIAS

ABERASTURY, Arminda, KNOBEL, Mauricio. **Adolescência normal: um enfoque psicanalítico**. Editora: Artmed, 1981, Porto Alegre.

ARRUZZA, Cinzia, BRATTACHARYA, Tithi, FRASER, Nancy. **Feminismo para os 99%: Um Manifesto**. 2019.

BARROCO, Sonia Mari Shima, SUPERTI, Tatiane. **Vygotsky e o estudo da psicologia da arte: contribuições para o desenvolvimento humano**. 2014.

CALLIGARIS, Contardo. **A Adolescência**. São Paulo: Publifolha, 2000.

DIAS, Elsa Oliveira. **A teoria do amadurecimento de D. W. Winnicott**. Editora: DWW editorias, 2021, 4ª edição.

ECA. **Estatuto da Criança e do Adolescente**. Rio de Janeiro, 2022.

ERIKSON, Erik H. **O ciclo da vida completo**. Porto Alegre – RS: Artes Médicas, 1998.

FERREIRA, Teresa Helena Schoen; FARIAS, Maria Aznar; SILVARES, Edwiges Ferreira de Mattos. **A Construção da Identidade em Adolescentes: um estudo exploratório**. São Paulo: Estudos de Psicologia, 2003.

HALL, Calvin S., LINDZEY, Gardner, CAMPBELL, John B. **Teorias da personalidade**. Porto Alegre: Artmed, 4ª edição. 1998.

LOCKE, John. **Alguns pensamentos sobre a educação**. Lisboa, Portugal: Edições 70, 2019.

PAPALIA, Diane E., FELDMAN, Ruth Duskin. **Desenvolvimento humano**. Porto Alegre: Artmed, 2013.

VIEIRA, Luiz Vicente. **A democracia em Rousseau: a recusa dos pressupostos liberais**. 1997. Coleção filosofia 52, Porto Alegre.: EDIPUCRS,

WINNICOTT, D.W. **Natureza Humana**. São Paulo: Imago, 1988.

ADESÃO À ALIMENTAÇÃO ESCOLAR POR ADOLESCENTES DE ESCOLAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE UNIÃO DA VITÓRIA – PR

Juliana Soares do Amaral Piske¹
Emanuele de A. Valentim²

RESUMO: O objetivo do presente estudo foi analisar a associação entre adesão à alimentação escolar, fatores socioeconômicos e estado nutricional de adolescentes matriculados em escolas públicas de União da Vitória-PR. Para tanto foi realizado um estudo transversal, quantitativo e descritivo com 358 alunos. Os instrumentos para a coleta de dados foram, um Formulário de Avaliação da Alimentação Escolar na Perspectiva do Estudante, que foi respondido de forma online nas salas de informática das escolas; A Avaliação do Estado Nutricional onde foram tomadas as medidas de peso e estatura e um Formulário Socioeconômico onde foram investigadas as seguintes variáveis: escolaridade materna e renda familiar *per capita*. Os resultados mostraram que a adesão dos alunos ao programa foi de 68% e destes, 37% referiram consumir a AE de 4 a 5 dias na semana o que significa uma adesão média e uma adesão efetiva baixa. Encontrou-se associação estatística entre a adesão à AE e os fatores sexo e escolaridade materna, demonstrando que os meninos tendem a aderir mais do que as meninas e que os filhos de mães com menos de 8 anos de estudo, tendem a ter uma maior adesão a AE.

Palavras-chave: Alimentação escolar, adesão, adolescentes

ABSTRACT: The aim of this study was to analyze the association between adherence to school feeding, socioeconomic factors and nutritional status of adolescents enrolled in public schools in União da Vitória – PR. For this was a cross-sectional study, quantitative and descriptive, whose sample is representative of teenagers with 358 students. The instruments for data collection were a School Feeding Assessment Form on the Student Perspective, which was answered online form in the computer rooms of schools; The Nutritional Status Assessment were taken where the weight and height and Socioeconomic form where the following variables were investigated: maternal education and family income. The results were analyzed by descriptive statistical techniques, where it reached the following results: the adherence of the students to the program was 68 % and of these 37 % reported consuming AE 4 to 5 days a week, which means an adherence average and a low effective membership. It was found statistical association between adherence to AE and gender factors and maternal education, demonstrating that boys tend to adhere more than girls and that the children of mothers with less than 8 years of schooling, tend to have higher compliance AE.

Keywords: School feeding, accession, teens

1 INTRODUÇÃO

A sociedade civil nos anos que antecederam a década de 50, preocupada com a desnutrição infantil, se mobilizou para oferecer alimentação no ambiente escolar como forma

¹ Nutricionista, especialista em Nutrição Esportiva. Docente do Curso de Nutrição da Ugv – Centro Universitário, União da Vitória – PR. Email para contato: prof_julianapiske@ugv.edu.br

² Nutricionista, Mestre em Segurança Alimentar e Nutricional. Docente do curso de Nutrição da Universidade Tuiuti do Paraná (UTP).

de amenizar tal situação (CARVALHO, BERNARDO, 2012). Primeiramente os esforços eram isolados e partiam de pais, professores, funcionários e diretores de escolas que preparavam a alimentação para oferecer aos estudantes nos intervalos das aulas (TURPIN, 2009).

A pobreza e a desnutrição foram os alicerces para que o governo, na década de 50, elaborasse o primeiro Plano Nacional de Alimentação e Nutrição, denominado Conjuntura Alimentar e o Problema de Nutrição no Brasil. Neste plano aparece a primeira estrutura do programa de merenda escolar sob responsabilidade pública e com menor abrangência nacional (FNDE, 2015).

Com a promulgação da Constituição Federal de 1988 a alimentação escolar passou a ser um direito de todos os alunos do ensino fundamental matriculados em escolas públicas, sendo gerenciado pelo Fundo de Assistência ao Estudante (FAE) (BRASIL, 1988). Em 1995, o PNAE passou a ser gerenciado pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), que assim como a FAE anteriormente, continuou atuando na transferência de recursos financeiros aos Estados, Distrito federal e aos municípios, para o fornecimento da alimentação escolar (FNDE, 2015).

Entende-se que é na infância que os hábitos alimentares se formam, porém é necessário compreender quais são os fatores determinantes destes hábitos, para que hajam propostas educativas efetivas na mudança do padrão alimentar da criança. Segundo Yokata (2010), uma das estratégias mais efetivas que contribui para a promoção da saúde é o apoio educacional envolvendo dimensões individuais, organizacionais e coletivas.

Sugere-se desta forma, que a escola é um local propício para estimular o consumo de alimentos saudáveis, projetos e programas que envolvam a alimentação e nutrição, visto ainda que pode haver envolvimento com a comunidade, valorizando a regionalidade. A ciência da nutrição deve trabalhar juntamente com os profissionais da educação, auxiliando na formação de hábitos alimentares saudáveis em crianças do ensino público e particular (SONATI, 2009; SILVA, 2009).

Atualmente o PNAE é considerado um dos maiores programas de alimentação escolar no mundo e o único com atendimento universalizado, é conhecido mundialmente como um caso de sucesso de Alimentação Escolar sustentável. Segundo a *World Food Programme* (WFP) (2013), o Brasil apresenta o segundo maior Programa do *ranking* mundial. Mesmo com um programa com grande abrangência nacional, estudos de sua natureza apontam baixa aceitação e baixa adesão à AE (MARTINS, *et al* 2004; TEO *et al*, 2009; SILVA *et al*, 2013, CUNHA, 2014; VALENTIM, 2014). Um dos principais motivos apontados nestes estudos é a sua relação ao maior nível socioeconômico das famílias, substituição da alimentação escolar por alimentos de alta densidade energética vendidos principalmente nas cantinas comerciais

ou nos pontos de vendas próximos as escolas e a falta de espaço do refeitório para a realização das refeições.

Face ao exposto, este trabalho teve por objetivo analisar a associação entre adesão à alimentação escolar, fatores socioeconômicos e estado nutricional de adolescentes matriculados em escolas públicas de União da Vitória-PR. Espera-se que os resultados obtidos neste estudo sirvam de subsídio para a implementação ou reformulação da gestão do PNAE no município.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal, sendo também classificado como quantitativo e descritivo.

A amostra selecionada foi representativa dos adolescentes matriculados nas escolas estaduais do município de União da Vitória-PR. Para o delineamento amostral, considerou-se a prevalência de 50% de adesão à alimentação escolar, margem de erro de 5% e nível de confiança de 95% (SANTOS, 2015). Considerando que em 2015 no município de União da Vitória, estão matriculados 7737 alunos na rede estadual de ensino, sendo 5046 alunos matriculados no ensino fundamental e médio (SEED, 2015), o cálculo amostral apontou a necessidade de investigar 358 estudantes de 6 escolas localizadas na zona urbana do município.

A seleção ocorreu por conglomerados em 2 estágios. Primeiramente foram selecionadas aleatoriamente as escolas e na sequência as turmas de alunos com idade entre 10 e 19 anos que compuseram a amostra. Em cada escola, foram sorteadas quatro turmas totalizando 24 turmas. No final da coleta de dados por não conseguir atingir o número necessário para a amostra, foram sorteadas mais duas turmas, dando preferência à escola que tinha o menor número de participantes na pesquisa.

Para obter uma amostra de 352 participantes para esta pesquisa, foram distribuídos 725 Termos de Consentimento Livre e esclarecido (TCLE) acompanhados dos formulários socioeconômicos.

Como o cálculo amostral apontou a necessidade de investigar 358 estudantes, porém, após o término da coleta, alguns alunos não entregaram ou os TCLEs não estavam devidamente assinados, houve uma redução da amostra para 352 participantes, tendo um percentual de perda de 1,67% em relação à amostra desejada.

O estudo foi realizado no município de União da Vitória, que está localizado no extremo Sul do Estado do Paraná e pertence à microrregião do Médio Iguaçu (UNIÃO DA VITÓRIA,

2015). O município possui 15 escolas da rede estadual, sendo 14 escolas na área urbana e 1 escola na área rural, totalizando 6.869 alunos matriculados (SEED, 2015).

2.1 INSTRUMENTOS PARA A COLETA DE DADOS

2.1.1 Formulário de Avaliação da Alimentação Escolar na Perspectiva do Estudante

Primeiramente os diretores das escolas estaduais foram informados quanto à realização da pesquisa já que esta, foi autorizada pelo Núcleo Regional de Educação, o qual enviou um comunicado de autorização à todas as escolas do município. Após a escola aceitar participar, os alunos foram comunicados e esclarecidos sobre a pesquisa pela qual fizeram parte.

Foi aplicado o questionário proposto por Silva *et al.* (2005) da pesquisa “Contrastes regionais nos custos, qualidade e operacionalização do Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE e seu impacto sobre os padrões alimentares da população brasileira”.. Nele estão contidas questões relacionadas à aceitação da alimentação escolar, à frequência do consumo semanal, às preferências alimentares dos estudantes, questões estruturais referentes à distribuição das refeições, dentre outras.

Este formulário, na forma *online*, foi aplicado aos estudantes na sala de informática das unidades escolares, com a orientação e supervisão da pesquisadora. Os estudantes tiveram aproximadamente 30 minutos para o preenchimento do formulário.

2.1.2 Avaliação do estado nutricional

A avaliação do estado nutricional dos adolescentes desta pesquisa consiste nas tomadas das medidas de peso e estatura. Para tanto, foram necessários dois avaliadores, os quais foram: a pesquisadora e uma acadêmica do curso de Nutrição.

O peso foi avaliado utilizando uma balança portátil, digital com capacidade de 150 Kg e escala de 100 gramas. O adolescente foi avaliado descalço e com roupas leves: calça, bermuda, camisetas, sem adornos ou qualquer outro acessório e objeto. Foi posicionado no centro da balança, com os braços soltos e posicionados ao longo do corpo e com o peso distribuído em ambos os pés mantidos juntos (MARTINS, 2008).

Para a tomada da estatura foi utilizado um estadiômetro portátil e o estudante ficou posicionado no centro do equipamento com os calcanhares juntos, braços soltos e estendidos ao longo do corpo, palmas das mãos voltadas para as coxas (MARTINS, 2008).

Os dados de peso e estatura foram transferidos para o *Antrho Plus* versão 4.0 (WHO, 2011), os índices de avaliação nutricional foram o Índice de Massa Corpórea (IMC) e estatura para idade, segundo recomendações da *World Health Organization* (WHO) incorporadas pelo Ministério da Saúde em 2007.

2.1.3 Formulário socioeconômico

Por meio do formulário socioeconômico preenchido pelos pais, foram investigadas as seguintes variáveis: escolaridade materna, renda familiar, *per capita*, e se a família faz parte do Programa Bolsa Família. A aplicação deste formulário teve por objetivo identificar algumas variáveis sobre as condições socioeconômicas e demográficas (sexo e idade) dos estudantes e associá-las com a alimentação escolar.

2.3 TABULAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

Todas as informações obtidas foram transferidas para o banco de dados do *Software Microsoft Excel, 2007*. Os resultados foram analisados por meio de técnicas estatísticas descritivas (tabelas e gráficos de distribuição de frequências, cálculo de medidas descritivas) e inferenciais (cálculo de estimativas de interesse e execução de testes de hipóteses para avaliar as associações sob investigação). Procedimentos como os testes qui-quadrado, e de regressão logística foram considerados para alcançar tais objetivos. As conclusões foram baseadas num nível de significância de 5%. As análises foram executadas com o *Software Package Statistical (SPSS) versão 20*.

O desenvolvimento da pesquisa se deu somente após o indivíduo aceitar participar da pesquisa assinando o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE).

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 ANÁLISE DA ADESÃO AO PNAE

No presente estudo, entre as questões que integravam o questionário *on line* respondido pelos alunos referentes à alimentação escolar, estavam duas questões relativas ao consumo desta alimentação. Sendo a primeira: “você consome a alimentação que é oferecida na escola?”. A segunda questão “qual a frequência do consumo?” sendo esta, respondida apenas por aqueles que disseram sim na primeira.

A partir das respostas dos entrevistados, chegou-se aos seguintes resultados apresentados na Tabela 1, que mostra os valores referentes à adesão e à adesão efetiva (frequência do consumo de 4 a 5 dias) pelos alunos.

Tabela 1. Adesão à alimentação escolar e frequência semanal de consumo.

Você come a AE??	n=352	%
Sim	240	68%
Não	112	32%
Qual a Frequência do consumo da AE?	n=240	%
1 a 3 dias na semana	152	63%
4 a 5 dias na semana	88	37%

Considerando que os recursos financeiros do PNAE são para o atendimento diário de todos os estudantes de escolas públicas, no município onde foi realizado este estudo, um pouco mais da metade foi alvo desses recursos segundo Gandra e Gambardella apud CECANE- UNIFESP (2010), que apresentam percentuais classificados em quatro categorias de adesão: alto (acima de 70%), médio (50% a 70%), baixo (30% a 50%) e muito baixo (menor que 30%). As prevalências de adesão à AE dos adolescentes do município de União da Vitória foram: adesão de 68%, considerada média e adesão efetiva de 37%, considerada baixa.

3.2 OPINIÃO DOS ALUNOS EM RELAÇÃO A ALIMENTAÇÃO ESCOLAR OFERTADA

Os participantes da pesquisa também responderam questões expressando a sua opinião em relação à AE. Ainda que a pesquisa tenha tido como objetivo principal, a adesão ou não adesão relacionada ao estado nutricional e a situação socioeconômica destes alunos, foi importante ter questões como as que aparecem na tabela 2 que mostra a opinião que os adolescentes têm em relação à alimentação que lhes é ofertada todos os dias na escola.

Estas perguntas foram respondidas por todos os participantes da pesquisa, independente da resposta que deram quando questionados se comiam ou não a AE.

A análise que pode ser feita em relação aos resultados obtidos na tabela 6 é que apesar das duas primeiras perguntas serem subjetivas, esperava-se um resultado positivo mais expressivo, tendo em vista todos os esforços do programa para a oferta de uma alimentação saudável e adequada. Nota-se que a maioria dos adolescentes considera a alimentação escolar saudável.

Tabela 2. Opinião dos alunos sobre a AE

Você acha a A.E. saudável?	n= 352	%
Sim	238	67,6
Não	114	32,4
Você gosta das preparações?	n= 352	%
Sim	200	56,8
Não	152	43,2
Você repete as refeições?	n= 352	%
Sim	121	34,4
Não	231	65,6

3.3 CONSUMO DE OUTROS ALIMENTOS DENTRO DA ESCOLA, QUE NÃO OS OFERECIDOS PELA AE

Notou-se que o consumo de outros alimentos dentro da escola, que não os ofertados pelo programa de AE é uma prática de 67% dos alunos entrevistados, estando entre os alimentos mais consumidos: salgados assados e fritos (51,7%), salgadinhos de pacote (16,9%), balas e doces (13,6%) e bolachas (10,2%), sendo a cantina da escola a principal fonte (58,5%) seguida das vendas próximas à escola (27,5%).

Danelon *et al.* analisaram alguns aspectos relacionados à AE e à presença de cantinas e a sua influência no comportamento alimentar dos estudantes, sugerindo então que o programa de alimentação escolar seja constantemente avaliado para que possa atender as preferências destes escolares e conseqüentemente obter uma melhor adesão ao programa.

Acredita-se também na necessidade de uma maior conscientização alimentar e nutricional de forma contínua para estes estudantes, visto que ainda suas escolhas e preferências são na maioria das vezes por alimentos de alta densidade calórica e baixo valor nutritivo.

Segundo Sturion *et al* (2005), resultados como estes, tornam-se preocupantes tendo em vista que estes alimentos se consumidos em excesso a curto prazo podem acarretar problemas, entre eles a obesidade, distúrbios cardiovasculares e a hipertensão, na fase adulta.

O estado do Paraná com o intuito de tentar amenizar estes problemas de saúde, aprovou em junho de 2004 a lei estadual nº14.423 que proíbe a comercialização de alguns alimentos como balas, pirulitos, gomas, refrigerantes e sucos artificiais, salgadinhos industrializados e fritos, entre outros, nas cantinas das unidades educacionais públicas e privadas. Esta lei dispõe também, que o estabelecimento deverá disponibilizar ao aluno dois tipos de frutas sazonais e informações pertinentes à alimentação saudável.

3.4 IDENTIFICAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL E ANÁLISE DAS CONDIÇÕES SOCIOECONÔMICAS DOS ESTUDANTES DAS ESCOLAS DA REDE ESTADUAL DO MUNICÍPIO DE UNIÃO DA VITÓRIA- PR

A identificação do estado nutricional deu-se através da coleta do peso e estatura coletados durante a pesquisa nos meses de julho e agosto do ano de 2015, através destas duas medidas pôde-se chegar ao Índice de Massa Corporal (IMC) sendo este um índice de classificação de estado nutricional. A maioria dos estudantes se encontrava eutrófico (70,8%), o sobrepeso esteve presente em 28,1% dos participantes, o baixo peso representou apenas 1,1% da amostra e não foi identificado obesidade nem obesidade grave, como é apresentado na tabela abaixo (tabela 3).

Tabela 3. Estado nutricional dos adolescentes

Estado nutricional	n = 349	%
Magreza	4	1,1
Eutrofia	247	70,8
Sobrepeso	98	28,1
Total	349	100,0

Dos 352 participantes da pesquisa, 31 não informaram o rendimento familiar e 13 não informaram a escolaridade materna.

O valor do rendimento mensal informado no formulário, foi dividido pelo número de moradores da residência; já a escolaridade materna foi classificada em 5 categorias, o que possibilitou posteriormente identificar a quantidade de anos estudados pela figura materna de cada participante. Estas informações são apresentadas na tabela 4.

Percebe-se que a maior parte dos alunos (82,2%) vivem em condições limitadas em relação a recursos financeiros, e quando calculamos a escolaridade materna em anos de estudo, percebemos que apenas 54,5% ou seja, um pouco mais da metade das mães possuem 9 anos ou mais de estudo.

No quadro 1 é apresentada a associação de dados que nos permite verificar se existe relação entre o fato de o aluno aderir mais ou menos a alimentação escolar e fatores como: o sexo, a idade, o estado nutricional, a renda familiar per capita e a escolaridade materna. Nota-se que os meninos apresentam maior adesão à alimentação escolar em relação às meninas ($p=0,020$). Houve associação da adesão à alimentação escolar entre estudantes cuja as mães apresentam menos de 8 anos de estudo.

Tabela 4. Características socioeconômicas dos alunos

Renda familiar per capita	n = 321	%
≤ 1 salário-mínimo	264	82,2
> 1 salário-mínimo	57	17,8
Total	321	100,0
Escolaridade materna	n = 339	%
Nenhuma	3	0,9
até 4° série	58	17,1
de 5° a 8° série	93	27,4
ensino médio	145	42,8
ensino superior	40	11,8
Total	339	100,0

A análise dos dados do quadro 1 revela que, a relação feita entre as variáveis e a adesão à alimentação escolar só tem relevância estatística quando se trata das variáveis sexo e escolaridade materna (valor de $p < 0,05$), ou seja, podemos dizer que: todos os adolescentes do sexo masculino, matriculados nas escolas da rede pública estadual do município de União da Vitória-PR, tem maior prevalência de adesão a alimentação escolar do que as meninas adolescentes também matriculadas na mesma rede pública de ensino; e a medida que aumenta a escolaridade materna, reduz a prevalência de adesão, ou seja o fato de a mãe ter um nível maior de conhecimento, leva seu filho a aderir menos a refeição ofertada na escola.

Quadro 1. Associação da adesão à alimentação escolar e fatores condicionantes

Variáveis	n	Adesão		não adesão		valor de p
		n	%	n	%	
SEXO						
Feminino	213	136	63,8%	77	36,2%	*0,020
Masculino	139	104	74,8%	35	25,2%	
IDADE						
10 a 14	302	204	67,5%	98	32,5%	0,326
15 a 19	50	36	72,0%	14	28,0%	
ESTADO NUTRICIONAL						
Eutrofia	252	177	70,2%	75	29,8%	0,129
Sobrepeso	98	62	63,3%	36	36,7%	
RENDA						
≤ 1 salário-mínimo	264	186	70,5%	78	29,5%	0,077
> 1 salário-mínimo	57	34	59,6%	23	40,4%	
ESCOLARIDADE MATERNA						
≤ 8 anos de escolaridade	154	115	74,7%	39	25,3%	*0,020
> 8 anos de escolaridade	185	116	62,7%	69	37,3%	

Tendo em vista estes fatores, podemos entender o porquê provavelmente o alimento não será consumido se não parecer saboroso ou com odor agradável e característico, com uma boa aparência ou textura; o quanto o nível de escolaridade materno pode influenciar nas escolhas, pois quanto menor for o nível de escolaridade da mãe, menor será a chance de acesso a informação, o que pode significar restrição monetária e refletirá em uma dieta monótona pela menor aquisição de alimentos variados e pela falta de conhecimento; o quanto o acesso e a oferta de alimentos no domicílio são fatores determinantes na escolha das crianças e adolescentes; e que a estrutura familiar influenciará diretamente no consumo e nas escolhas alimentares destes indivíduos, pois os pais influenciam pela forma como se alimentam e com mensagens verbais sobre alimentação; e que a mãe é a principal figura na construção da forma de se alimentar da família, pois cabe à ela a escolha, a compra, confecção e fornecimento dos alimentos e das refeições.

As outras variáveis utilizadas neste estudo, como a idade, o estado nutricional e a renda, não apresentaram relevância estatística com a adesão no município. Sendo assim, tanto faz a idade em que se encontra o adolescente, seu estado nutricional e a renda de sua família quando relacionados com o fato de aderirem mais ou menos a alimentação escolar. Porém o presente estudo distingue-se dos estudos de Sturion *et al*, (2005) onde foi encontrada forte relação estatística da adesão à AE e a renda familiar per capita; e ao de Bleil *et al* (2009), realizado em Toledo-PR onde não se encontrou relação significativa entre a escolaridade materna e a adesão.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados deste estudo mostram que a adesão ao PNAE no município de União da Vitória-PR é média, pois apenas 68% dos escolares adolescentes consomem a alimentação, e destes, apenas 37% o fazem todos os dias o que resulta em uma adesão efetiva considerada baixa.

Muitos fatores determinantes do consumo alimentar são estudados, fatores biológicos, socioeconômicos, oferta e disponibilidade dos alimentos e fatores sociais, sendo destacados como de maior relevância para as escolhas alimentares.

Por tanto, apesar de o presente estudo ter identificado que existem diferenças estatísticas quanto a adesão da alimentação escolar de adolescentes, dependendo de seu gênero (meninos aderem mais do que as meninas) e que a escolaridade materna também demonstrou exercer influência estatística sobre a adesão (filhos de mães com 9 anos ou mais de estudo aderem menos a AE), conclui-se que, dentro da realidade do município de União da Vitória, estes dois fatores citados anteriormente, representam uma força maior sobre a

adesão dos adolescentes, mas no entanto, não desclassificam tantos outros fatores que também podem ser importantes para se obter um resultado mais positivo em relação a adesão ao programa.

Por fim, o que também se conclui deste estudo, é que todos os fatores exercem uma importância sobre a escolha do aluno em comer ou não a refeição. Alguns exercem uma influência maior, outros uma influência menor, porém, se a intenção é conseguir melhorar a adesão ao programa que visa não somente suprir necessidades nutricionais, mas também, abordagens pedagógicas, formação de hábitos alimentares mais saudáveis, crescimento, desenvolvimento e rendimento escolar, sugere-se que o mais importante a fazer, seja investir em melhorias de alguns aspectos relacionados a alimentação.

Nestas melhorias poderiam estar inclusas, as estruturas das cozinhas que na maior parte são precárias, longe de estarem dentro das normas que é solicitado pelas legislações da ANVISA, o que leva a limitações na qualidade do preparo da refeição, o espaço para se alimentar (refeitórios adequados), o tempo que é disponibilizado para as refeições (citado como melhoria pelos alunos), a contratação de mais profissionais nutricionistas para melhor atender a demanda de compra, distribuição, fiscalização e orientação das atividades desenvolvidas nas cozinhas das escolas e nas atividades de caráter educativo para uma melhor construção do conhecimento de saúde e nutrição, entre os alunos e os colaboradores das escolas.

Entende-se que deste modo a oferta final da alimentação escolar, chegará com maior qualidade para seus beneficiários, poderá ser disfrutada de uma maneira melhor pelos mesmos e quem sabe assim aumentar a taxa de adesão à alimentação escolar e levar de forma direta uma melhor qualidade de vida à esses adolescentes que se tornarão adultos mais saudáveis e conscientes.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Constituição (1988) **Constituição**: República Federativa do Brasil, Brasília, DF: Senado Federal, 1988.

BRASIL. Lei estadual nº 14.423 de 02 de junho de 2004. Dispõe que os serviços de lanches nas unidades educacionais públicas e privadas que atendam a educação básica, localizadas no Estado, deverão obedecer a padrões de qualidade nutricional e de vida, indispensáveis à saúde dos alunos. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, nº 6743 de 03 de junho de 2004.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. **Marco de referência de educação alimentar e nutricional para as políticas públicas**. Brasília, DF: MDS; Secretaria Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional, 2012.

BRASIL, Ministério da Educação. Fundo Nacional de desenvolvimento da Educação. Resolução/CD/FNDE nº 38, de 16 de julho de 2009, no âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 16 de julho de 2009.

BRASIL, Ministério da Educação e Cultura. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. **Manual para aplicação dos testes de aceitabilidade no Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE**. Centro Colaborador em Alimentação e Nutrição Escolar CECANE UNIFESP/UnB. Brasília: MEC, FNDE, 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de atenção básica. Coordenação Geral da Política de Alimentação e Nutrição. **Incorporação das curvas de crescimento da Organização mundial da Saúde de 2006 e 2007 no SISVAN**. Ministério da saúde, 2007.

BRASIL. Resolução/ CD/ FNDE nº 26, de 17 de junho de 2013. **Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica no âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar- PNAE**. Ministério da educação, 2013.

BORDALO, A. A. Estrutura transversal e/ou longitudinal. **Revista Paraense de Medicina**. vol. 20, n. 4 outubro-dezembro, 2006.

CARVALHO, R. L., BERNARDO, F. B., Caixa escolar: Instituto Inestimável para execução do projeto de educação primária. **Revista Educação e Foco**, Juiz de Fora, v. 16, n. 3, p. 141-158, set 2011/fev 2012.

CUNHA, D. T. *et al.* Preparações regionais no Programa Nacional de Alimentação Escolar: aceitabilidade e composição nutricional. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 27, n. 4, p. 423-434, jul./ ago., 2014.

DANELON, M. A. S; DANELON, M. S; SILVA, M. V. Serviços de alimentação destinados ao público escolar: análise da convivência do Programa de Alimentação Escolar e das cantinas. **Revista Segurança Alimentar e Nutricional**, Campinas, v. 13, n. 1, p. 85-94, 2006.

DIEZ-GARCIA, R. W; CERVATO-MANCUSO, A. M. Nutrição e Metabolismo: Mudanças Alimentares e Educação Nutricional. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

FNDE. Ministério da Educação. Fundo nacional de Desenvolvimento da Educação, 2015. Disponível em: <http://www.fnde.gov.br/>. Acesso em: 06 Abr., 2015.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 4° ed. São Paulo: Atlas, 1994.

HOFFMANN, R. Determinantes do consumo da merenda escolar no Brasil: Análises de dados da PNAD 2004 e 2006. **Revista Segurança Alimentar e Nutricional**, Campinas, 2012.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Pesquisa Nacional de saúde do Escolar. Síntese de Indicadores Sociais: Uma análise das condições de vida da população brasileira. Rio de Janeiro, 2010.

LUCAS, B. Nutrição na infância. In: Mahan LK, Escott-Stump S. (orgs.). **Krause: alimentos, nutrição e dietoterapia**. 10° ed. São Paulo: Rocca, 2002.

MARTINS, R. C. B. M. *et al.* Aceitabilidade da Alimentação escolar no Ensino Público Fundamental. **Saúde em Revista**, Piracicaba- SP, v. 6, n.13, p. 71-78, 2004.
MARTINS, C. **Avaliação do estado nutricional e diagnóstico**. 1. ed. Nutroclínica, 2008.

MATIHARA, C. H.; TREVISANI, T. S.; GARUTTI, S. Valor Nutricional da Merenda Escolar e sua aceitabilidade. **Revista Saúde e Pesquisa**, v. 3, n. 1,p. 71-77, 2010.

MOREIRA, H; CALEFFE, L.G. Metodologia da pesquisa para o professor pesquisador. 2° ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2008.

PEIXINHO, A. M. L. A trajetória do Programa Nacional de Alimentação escolar no período de 2003 a 2010: Relato do gestor nacional. **Ciência e Saúde coletiva**, v.18, n.4, p. 909-916, Janeiro 2013.

PELICIONI, M. C. F; TORRES, A. L. **A Escola Promotora de Saúde**. São Paulo: USP/FSP/HSP; 1999. (Série monografia do Departamento de Prática de Saúde Pública, Eixo Promoção da Saúde, 12).

POF. Pesquisa de orçamento familiar 2008-2009: **Análise do consumo alimentar pessoal no Brasil** / IBGE, Coordenação de Trabalho e Rendimento. Rio de Janeiro: IBGE, 2011.

PORTAL DO MUNICÍPIO DE UNIÃO DA VITÓRIA. **Histórico do município e dados gerais**. Disponível em: <http://uniaodavitoria.pr.gov.br/>. Acesso em: 25 de Abr. 2015.

SANTOS, G. E. O. **Cálculo Amostral**: Calculadora *on-line*. Disponível em: <<http://www.publicacoesdeturismo.com.br/calculoamostral/>>. Acesso em: 1 de Mai., 2015.

SEED. Secretaria Estadual de Educação do Paraná. **Dados estatísticos**, Paraná, 2015. Disponível em: <http://www.educacao.pr.gov.br/index.php>. Acesso em: 1 de Mai. 2015.

SILVA, C. A. M *et al.* O Programa Nacional de Alimentação escolar sob a ótica dos alunos da rede estadual de Minas Gerais, Brasil. **Ciências e Saúde Coletiva**, v.18,n. 4, p. 963-969, 2013.

SILVA, C. C. Alimentação e Crescimento Saudável em Escolares. **Alimentação, Atividade Física e Qualidade de Vida dos Escolares do Município de Vinhedo/SP**. Campinas: IPES Editorial, 2009.

SILVA, M. V. *et al.* Contrastes regionais nos custos, qualidade e operacionalização do Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE e seu impacto sobre os padrões alimentares da população brasileira. [I Oficina de trabalho com projeto de pesquisa aprovados pelo CT – AGRONEGÓCIO/MCT/CNPq/MESA/2003] Universidade de São Paulo (USP) Brasília, 2005.

SILVEIRA, G.T. **Escola promotora de saúde: quem sabe faz a hora!** Tese de Doutorado.São Paulo: Faculdade de Saúde pública da USP, 2000.

SISVAN. Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional. Disponível em:
<http://dabsistemas.saude.gov.br/>. Acesso em: 10 de Abr., 2015.

SONATI, J. G. A Alimentação e a Saúde do Escolar. **Alimentação, Atividade Física e Qualidade de Vida dos Escolares do Município de Vinhedo/SP**. Campinas: IPES Editorial, 2009.

STURION, G. L *et al.* Fatores condicionantes da adesão dos alunos ao Programa de Alimentação Escolar no Brasil. **Revista de Nutrição**, Campinas, Março/Abril 2005.

TEO, C. R. P. A. *et al.* Programa nacional de alimentação escolar: adesão, aceitação e condições de distribuição de alimentação na escola. **Revista Nutrire: rev. Soc. Bras. Alim. Nutr.**, São Paulo, SP, v. 34, dez., 2009.

TURPIN, M. E. A Alimentação Escolar como Fator de Desenvolvimento Local por meio do Apoio aos Agricultores Familiares. **Revista Segurança Alimentar e Nutricional**, Campinas, v.16, n.2, p. 20-42, 2009.

VALENTIM, E. A. O ambiente escolar como promotor de Segurança Alimentar e Nutricional: O papel da alimentação escolar. - Curitiba, 2014. 116f. ; 30 cm

WFP. WORLD FOOD PROGRAMME. **State of School Feeding Worldwide**. Fighting Hunger Worldwide, 2013.

YOKATA, R. T. C *et al.* Projeto “ a escola promovendo hábitos alimentares saudáveis”: comparação de duas estratégias de educação nutricional no Distrito Federal, Brasil. **Revista de Nutrição**, Campinas, v.23, n.1, p. 37-47, jan./fev., 2010.

ANÁLISE DA PERCEPÇÃO DE MULHERES MORADORAS DE ÁREAS RURAIS DO MUNICÍPIO DE IRINEÓPOLIS – SC FRENTE AO EXAME DE PAPANICOLAU

Camila Kostulski¹
Marly Terezinha Della Latta²
Kamilla Rissoli³
Loreni Maria Rosencheg³

RESUMO: O câncer de colo de útero é a terceira neoplasia que mais acomete as mulheres no mundo, sendo considerado um problema de saúde pública. Este tipo de câncer é ocasionado por uma infecção persistente, causado por alguns subtipos do papiloma vírus humano (HPV), dentre os subtipos que mais prevalecem são os subtipos 16 e 18. O exame de Papanicolau é uma das principais estratégias para identificar lesões precursoras, auxiliando na identificação inicial da enfermidade. O objetivo do presente estudo foi de analisar a percepção das mulheres residentes da área rural do município de Irineópolis – SC, frente a coleta de material para prevenir o câncer de colo de útero. A metodologia empregada foi de natureza quantitativa, aplicada, exploratória, descritiva e estudo de campo. O estudo foi desenvolvido com 30 mulheres com idade de 20 a 55 anos, moradoras de áreas rurais do município de Irineópolis – SC, nas localidades de Pé da Serra, Serra Grande e Serrinha. A coleta de dados foi realizada através da aplicação de um questionário contendo 22 perguntas abertas e fechadas e os resultados apontaram que 23,3% das mulheres entrevistadas tem idade entre 46 a 50 anos; 90% são casadas; 56,7% possuem de 1° a 9° ano do ensino fundamental; 93,40% são agricultoras; 40% possuem dois filhos; 60% realizam a coleta de Papanicolau anualmente e 16,70% recebeu orientações de enfermeiras referente a coleta de Papanicolau. Com base nos resultados da pesquisa percebe-se a carência de informações prestadas por profissionais da enfermagem em relação as orientações sobre a coleta de Papanicolau.

Palavras-chave: Exame de Papanicolau. Câncer de colo de útero. Enfermagem. Percepção.

ABSTRACT: Cervical cancer is the third most common neoplasm affecting women worldwide and is considered a public health problem. This type of cancer is caused by a persistent infection, caused by some subtypes of the human papilloma virus (HPV), among the most prevalent subtypes are subtypes 16 and 18. The Pap smear is one of the main strategies to identify precursor lesions, helping in the initial identification of the disease. The objective of this study was to analyze the perception of women living in the rural area of the city of Irineópolis - SC, regarding the collection of material to prevent cervical cancer. The methodology used was quantitative, applied, exploratory, descriptive and field study. The study was developed with 30 women aged 20 to 55 years, residents of rural areas of the city of Irineópolis - SC, in the localities of Pé da Serra, Serra Grande and Serrinha. The data collection was performed through the application of a questionnaire containing 22 open and closed questions and the results pointed out that 23.3% of the women interviewed are between 46 and 50 years old; 90% are married; 56.7% have from 1st to 9th grade of elementary school; 93.40% are farmers; 40% have two children; 60% perform the Pap smear annually and 16.70% received guidance from nurses regarding the Pap smear. Based on the results of the research, the lack of information provided by nursing professionals regarding the guidance on the Papanicolau collection is perceived.

¹ Graduada em Enfermagem pela Ugv - Centro Universitário, União da Vitória – Paraná.

² Mestre em Desenvolvimento Regional e em Ciências da Saúde Humana pela UNC. docente do Curso de Enfermagem da Ugv - Centro Universitário. Endereço para correspondência: Rua Padre Saporiti, 717, Rio d'Areia, União da Vitória – PR 84600-000, Brasil. Email: prof_marly@uniguacu.edu.br

³ Docente do Curso de Enfermagem da Ugv - Centro Universitário, União da Vitória – Paraná.

Keywords: Pap smear. Cervical Cancer. Nursing. Perception.

1 INTRODUÇÃO

O câncer de colo de útero (CCU), é a terceira neoplasia que mais acomete as mulheres no mundo, sendo considerado um problema de saúde pública, porém estudos ressaltam que no Brasil há uma diminuição no rastreamento e controle do número de mulheres que possuem o CCU. Desta forma cabe a atenção básica do Sistema Único de Saúde (SUS), desenvolver ações de promoção, prevenção e investigação do CCU, com o intuito de valorizar a saúde das mulheres (SILVA, 2016).

Segundo Silva *et al.* (2019), para o diagnóstico precoce do câncer cervical, conforme recomenda o Ministério da Saúde (MS), é essencial que a mulher inicie a coleta de Papanicolau aos 25 anos de idade, logo após ter iniciado sua vida sexual, realizando dois exames anualmente, se os dois exames tiverem resultado negativo, o intervalo entre eles deverá ser de três anos até os 64 anos de idade, e após essa idade, caso apresentar dois exames negativos nos últimos cinco anos, os mesmos poderão ser interrompidos.

De acordo com Souza *et al.* (2018), o exame de Papanicolau consiste em um método simples para coleta de células do colo do útero, com o objetivo de prevenir o câncer cervical. Sua realização se dá através da análise das células oriundas da endocérvice e ectocérvice, extraídas através da raspagem do colo do útero.

Segundo o Instituto Nacional do Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA, 2019), a estimativa para o surgimento de novas ocorrências de CCU no Brasil no ano de 2018 é de 16.370 casos, ou seja, um percentual de 8,1%, e o número de mortes por CCU no ano de 2017 foi de 6.385 mortes.

No Brasil, anualmente são diagnosticados cerca de 18.000 novos casos de CCU, ocasionado pela infecção do HPV (Papiloma Vírus Humano), portanto 4.000 casos são fatais, ou seja, 4.000 mulheres morrem por ano em decorrência deste tipo de câncer. No mundo anualmente 30 milhões de indivíduos possuem verrugas genitais, 10 milhões possuem lesões intraepiteliais cervicais com grau elevado, e cerca de 500 mil novos casos de CCU (MOURA; SILVA, 2017).

2 MATERIAIS E MÉTODOS

O presente estudo foi realizado através da pesquisa quantitativa, aplicada, Exploratória, Descritiva e Estudo de campo. Realizou-se a pesquisa no município de Irineópolis –SC, com mulheres moradoras de áreas rurais.

No município de Irineópolis – SC, sede da pesquisa, situado na região do Planalto Norte de Santa Catarina, no ano de 2019 de acordo com os dados fornecidos pela secretaria de saúde do município, o número de mulheres residentes nas áreas rurais onde foi desenvolvida a pesquisa, nas faixas etárias de 18 a 55 anos, são os seguintes: Estratégia Saúde da Família (ESF) Serrinha, 458 mulheres, Estratégia Saúde da Família (ESF) Rio Branco, 535 mulheres.

A população e amostra da pesquisa envolveu mulheres residentes da área rural das localidades de Pé da Serra, Serra Grande e Serrinha com idade de 20 a 55 anos, sendo que a amostra foi composta de dez mulheres moradoras de cada localidade. Os critérios de exclusão foram contemplados para quem não reside na área rural.

O instrumento de coleta de dados foi elaborado pela pesquisadora em conjunto com a orientadora, contendo perguntas abertas e fechadas. Esse instrumento foi validado por três professores.

O objetivo do instrumento de coleta de dados foi de adquirir informações, analisá-las de acordo com a percepção das mulheres moradoras da área rural do município de Irineópolis – SC frente ao exame de Papanicolau, e quais são as principais dificuldades relatadas pelas mulheres entrevistadas em relação a coleta do exame de Papanicolau.

A coleta de dados foi realizada no próprio local de residência das entrevistadas, de forma individual e sigilosa, sendo realizada com 10 mulheres antes da pandemia do Coronavírus (Covid-19) e o restante durante a pandemia, quando ainda não se tinha casos confirmados na região e seguindo todos os cuidados conforme preconiza o Ministério da Saúde, com o uso de máscara, álcool gel e mantendo o distanciamento mínimo de um metro.

Após a aplicação do questionário, as mesmas foram abordadas novamente com o intuito de entregar o material informativo, para realizar a ação educativa que visou sensibilizar as mulheres, afim de orientá-las e incentivá-las de como é essencial realizar o exame de Papanicolau. Para realizar a entrega do material informativo

foram seguidos todos os cuidados citados anteriormente, conforme preconiza o Ministério da Saúde.

Após a realização da coleta dos dados, os mesmos foram analisados e tabulados em forma de gráficos e quadros, para que os leitores obtenham um melhor entendimento. Os gráficos e quadros foram confeccionados através do programa Excel.

Após a avaliação dos dados foi elaborado e distribuído um material informativo as participantes, contendo informações sobre o exame de Papanicolau, visando prevenir o câncer de colo de útero.

Após a qualificação, a proposta da pesquisa foi encaminhada para análise e deferimento do Núcleo de Ética e Bioética (NEB) do Centro Universitário Vale do Iguaçu, e teve o devido deferimento pelo protocolo N°2020/007, e logo após a autorização teve início a pesquisa de campo.

Para as entrevistadas foi oferecido o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, para consentimento e autorização da realização da pesquisa, para que as mesmas participassem da pesquisa preenchendo o questionário com a certeza de que estão seguras quanto ao sigilo de sua identidade.

3 ANÁLISE DE DADOS

Fizeram parte da pesquisa 30 mulheres entrevistadas. A coleta dos dados, foi realizada através de um questionário contendo 22 perguntas abertas e fechadas, os dados foram coletados no próprio local de residência das participantes, que residem na área rural do município de Irineópolis no estado de Santa Catarina, nas localidades de Pé da Serra, Serra Grande e Serrinha.

Analisando o quadro 01, verifica-se a idade das participantes, sendo que prevaleceram as faixas etárias de 46 a 50 anos com 23,3% e 21 a 35 anos 20%.

De acordo com Freire, Brito e Campo (2016), os índices de CCU aumentam com maior frequência em mulheres com idade de 30 a 39 anos, sendo que o ápice se dá mais em mulheres com idade de 50 ou 60 anos.

Quadro 01 – Idade das entrevistadas

Idade	n	%
20 a 24 anos	3	10
25 a 30 anos	3	10
31 a 35 anos	6	20
36 a 40 anos	5	16,7
41 a 45 anos	3	10
46 a 50 anos	7	23,3
51 a 55 anos	3	10

Comparando o resultado da pesquisa com a literatura de Freire, Brito e Campo (2016), que pesquisaram a prevalência do CCU na Bahia, no período de 2008 a 2013, verifica-se que 46,7% das entrevistadas possuem idade ente 25 a 40 anos, isto indica que estão mais propensas a desenvolver o CCU, já 33,3% das participantes possuem idade entre 46 a 55 anos, indicando que estão no ápice da idade para o desenvolvimento do CCU. O quadro 2 demonstra o grau de escolaridade das entrevistadas.

Quadro 02 – Grau de Escolaridade das entrevistadas

Grau de Escolaridade	n	%
De 1º a 9º ano do ensino fundamental	17	56,7
De 1º a 3º ano do ensino médio	11	36,7
Ensino superior incompleto	1	3,3
Ensino superior completo	1	3,3
Pós-graduação	0	0
Nunca frequentou a escola	0	0
Curso técnico em nível médio	0	0
Outros	0	0

Ao analisar o quadro 02, referente ao grau de escolaridade das entrevistadas, nota-se que 56,7% possuem grau de escolaridade de 1º a 9º ano do ensino fundamental, 36,7% de 1º a 3º ano do ensino médio, 3,3% ensino superior incompleto

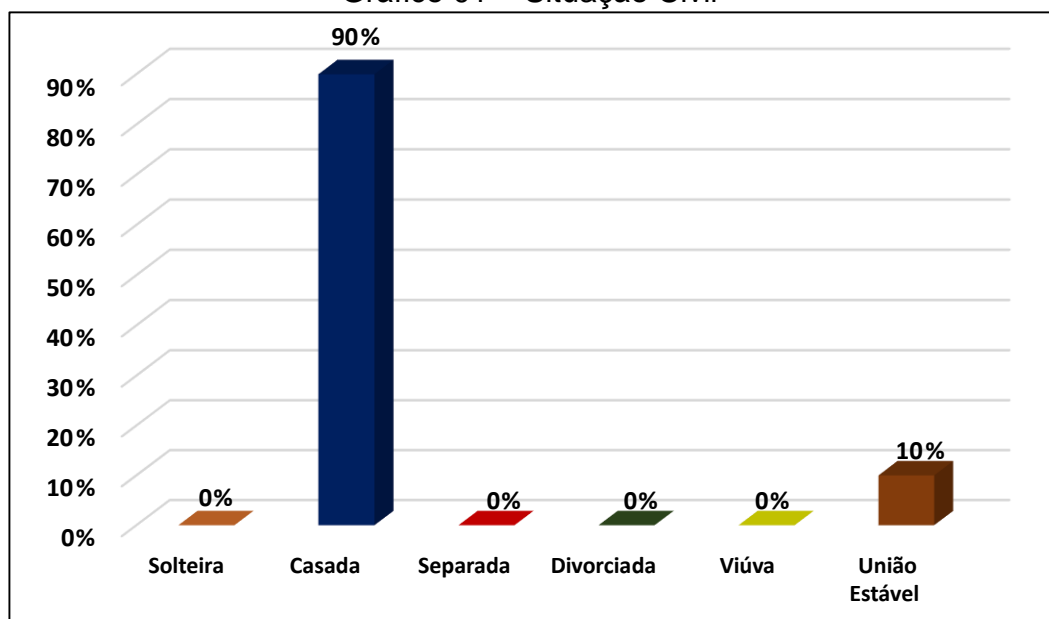
e ensino superior completo e 0% não possuem pós-graduação, nunca frequentou a escola, não possuem curso técnico em nível médio e outros graus de escolaridade.

De acordo com Lamonato (2009), a educação serve como um instrumento para aumentar a aptidão cognitiva levando a aprendizagem de novos conhecimentos e habilidades, resultando em um aumento da eficiência geral no processamento e manejo de informações. O nível educacional também influencia na manutenção de estruturas do cérebro, ou seja, a densidade sináptica aumenta de acordo com a educação formal contribuindo desta forma para a diminuição de agressões que o sistema nervoso central sofre com o passar dos anos.

O baixo nível de escolaridade pode afetar de maneira negativa na elaboração dos conceitos de autocuidado em saúde, ou seja, quanto menor o nível de escolaridade que a mulher tenha, maior será as chances para que a mesma não se submeta a exames preventivos, isso ocorre devido a maior dificuldade de compreensão em relação a importância deste (SILVA; CAVALCANTI, 2017).

Comparando o resultado da pesquisa com a literatura de Silva e Cavalcanti (2017), nota-se que 56,7% das participantes possuem escolaridade de 1º a 9º ano do ensino fundamental, ou seja, quanto menor o nível de escolaridade que a mulher possui, menor será a compreensão, adesão aos exames preventivos e o autocuidado com a sua própria saúde.

Gráfico 01 – Situação Civil



No gráfico 01, verifica-se a situação civil das entrevistadas, sendo que em situação civil solteira, separada, divorciada e viúva todos tiveram um percentual de 0% cada, 90% das entrevistadas são casadas e 10% possuem união estável.

Uma pesquisa realizada em Carmo da Mata no estado de Minas Gerais, cujo objetivo era descrever o conhecimento de mulheres pertencentes a um município no interior de Minas Gerais a respeito sobre a prevenção do CCU através do Papanicolau, informou que quanto ao estado civil 64,5% das mulheres eram casadas ou viviam em união estável (VASCONCELOS *et al.*, 2017).

Segundo Santos *et al.* (2016), as mulheres casadas também correm riscos, pois na maioria das vezes não fazem o uso do preservativo nas relações sexuais, podendo seu parceiro manter outras relações sexuais fora do casamento não utilizando o preservativo, trazendo desta forma riscos de desenvolver infecções em sua parceira.

Comparando o resultado da pesquisa com a literatura de Vasconcelos *et al.* (2017) e Santos *et al.* (2016), nota-se que 90% das entrevistadas são casadas e 10% possuem união estável, isto indica que possuem vida sexual ativa, desta forma tornase necessário orientar as mulheres de maneira que exponha a elas que mesmo sendo casadas elas possuem riscos, enfatizando também sobre como ocorre a prevenção pelo vírus HPV, seus sinais e sintomas, e estimulá-las a prevenção e ao autocuidado de maneira rotineira.

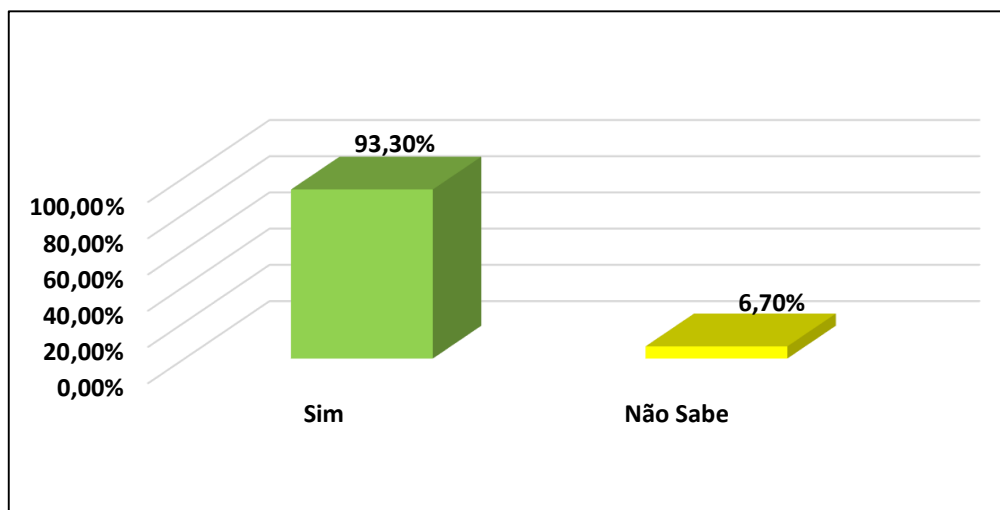
Com relação a questão número dez questiona-se se já realizou a coleta de Papanicolau alguma vez, onde verifica-se que 100% das entrevistadas já realizaram o exame de Papanicolau, sendo que 3,3% das entrevistadas realizaram a coleta do exame no ano de 2017, 30% realizaram no ano de 2018, 60% no ano de 2019 e 6,7% em 2020.

Um estudo realizado no estado de Mato Grosso, cujo objetivo era de conhecer o perfil das mulheres que realizam o exame de Papanicolau, verificou-se que 98% das mulheres já haviam realizado o exame, sendo que 46% realizaram a coleta em 2014 e 26% em 2013 (RODRIGUES; SCHONHOLZER; LEMES, 2016).

Segundo Santos *et al.* (2016), a grande maioria das mulheres entendem o exame de Papanicolau como uma estratégia para a prática do autocuidado, sendo que a maioria se preocupa e possui empenho no conhecimento das suas condições de saúde.

Comparando o resultado desta pesquisa com as literaturas de Rodrigues, Schonholzer e Lemes (2016) e Santos *et al.* (2016) verifica-se que 100% das mulheres entrevistadas já realizaram o exame de Papanicolau, isso mostra a preocupação e empenho por parte das entrevistadas em manterem os cuidados com a sua própria saúde.

Gráfico 02 – Sabe para que serve o exame



Analisando o gráfico 02, nota-se que 93,30% das entrevistadas sabem para que serve o exame de Papanicolau e 6,70% relatam não saber para que serve o exame.

O exame de Papanicolau é um método que serve para rastrear o CCU, sendo considerado um método rápido e indolor, possui baixo custo e fácil execução. Esse exame consiste na coleta do material citológico do colo do útero, com objetivo de detectar lesões iniciais, facilitando desta forma à terapêutica (ALVES *et al.*, 2016).

O conhecimento acerca do exame é imprescindível, isso permite que as mulheres participem de articulações nas ações de prevenção e de controle da doença (RECANELLO; SOUZA; DIAS, 2018).

Assim, comparando este estudo com as literaturas de Alves *et al.* (2016) e Recanello, Souza e Dias (2018), verifica-se que 93,30% das entrevistadas possuem conhecimento acerca do exame, o qual serve para o rastreamento do CCU em fase inicial, desta forma, através do conhecimento permitirá uma maior participação das mulheres em ações para prevenir e controlar a doença.

Quadro 03 – Ao coletar o exame como se sentiu

Se já coletou o exame alguma vez como se sentiu?	n	%
Desconfortável	7	23,4%
Constrangida	3	10%
Ansiosa	3	10%
Com medo de sentir dor	4	13,3%
Segura	13	43,3%
Outros, quais?	0	0%

Ao analisar o quadro 03, observa-se que 23,4% das mulheres entrevistadas se sentiram desconfortáveis durante a realização da coleta do exame, 10% se sentiram constrangida e ansiosa, 13,3% estavam com medo de sentir dor, 43,3% estavam seguras e 0% outros.

Um estudo realizado em UBS no interior do estado do Ceará, cujo objetivo era de descrever a percepção de usuárias acerca do exame de Papanicolau, verificou-se que 10 entrevistadas referiram sentir-se seguras durante o exame e 5 relataram algum tipo de constrangimento. As entrevistadas que relataram se sentirem seguras, explicaram que a enfermeira contribui para a realização do exame, proporcionando um ambiente acolhedor (NEVES *et al.*, 2016).

Comparando o resultado da pesquisa com a literatura de Neves *et al.* (2016), verifica-se que 43,3% das mulheres relataram sentir-se seguras durante a realização do exame, isso devido a contribuição do profissional responsável pela coleta, proporcionando um bom acolhimento e transmitindo segurança as pacientes.

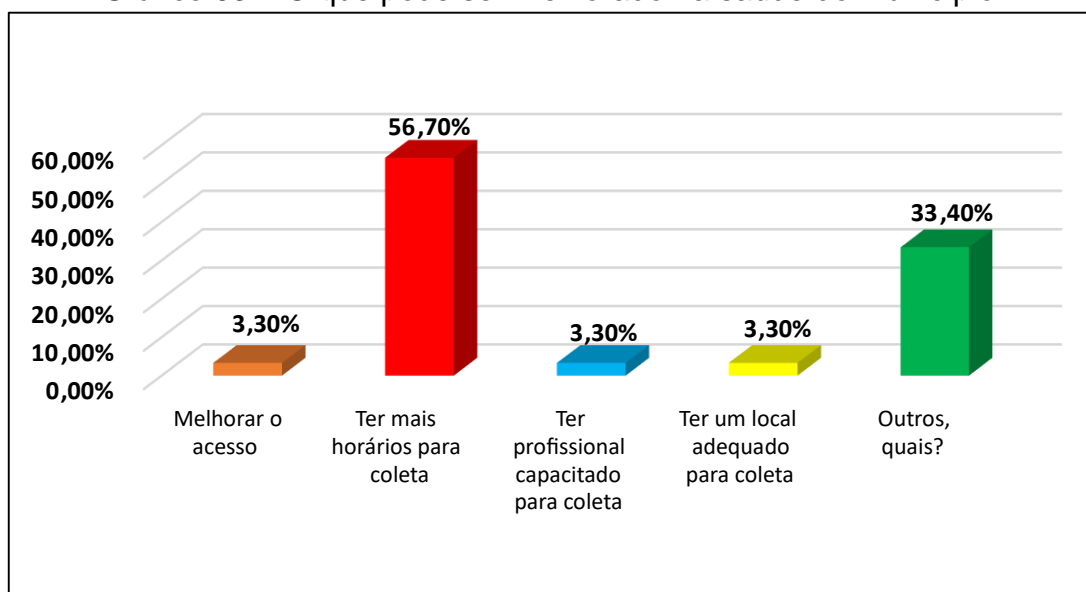
Com relação a questão número dezessete, verifica-se que 100% das entrevistadas acham que a saúde do município tem dado importância em relação a coleta do exame de Papanicolau e 0% acham que a saúde do município não tem dado importância.

De acordo com Paiz (2018), a satisfação é um importante e fundamental indicador para a qualidade dos serviços de saúde, pois os pacientes mais satisfeitos realizam as consultas indicadas e são mais vulneráveis a seguirem orientações e recomendações dos profissionais da saúde. A identificação da satisfação dos

usuários com a atenção recebida oferece subsídios no aprimoramento da assistência, otimizando fluxos e processos.

Comparando este estudo com a literatura de Paiz (2018), nota-se que 100% das entrevistadas acham que a saúde do município demonstra importância em relação a coleta do Papanicolau, isso demonstra a satisfação por parte das pacientes e demonstra que os serviços de saúde oferecidos no município são prestados com qualidade.

Gráfico 03 – O que pode ser melhorado na saúde do município



Ao analisar o gráfico 03, nota-se que 3,30% das mulheres entrevistadas acham que o que pode ser melhorado na saúde do município em relação a coleta do Papanicolau é melhorar o acesso, ter profissional capacitado para a coleta e ter um local adequado para a coleta, 56,70% acham que deveria ter mais horários para a coleta e 33,40% disseram que está bom assim e que deveria ter mais rapidez na entrega do resultado do exame.

Os motivos pelos quais diminuem a eficácia na cobertura do rastreamento do CCU são o acesso, o acolhimento que são ofertados nos serviços de saúde e a inflexibilidade de horários da equipe, que a grande maioria não está adequada para a realidade das mulheres, não acolhendo desta forma as suas particularidades (ANDRADE *et al.*, 2020).

Em um estudo realizado no município de Vitória da Conquista, no estado da Bahia, cujo objetivo foi de avaliar a compreensão das mulheres sobre o CCU e suas formas de prevenção, verificou-se que uma das dificuldades encontradas pelas

mulheres na realização do Papanicolau, era a dificuldade de ajustar o horário do trabalho com o agendamento do exame (BARBOSA; LIMA, 2016).

Assim, comparando o resultado desta pesquisa com as literaturas de Andrade *et al.* (2020) e Barbosa e Lima (2016), nota-se que a maior dificuldade encontrada pelas mulheres está relacionada a inflexibilidade de horários para a coleta do exame, desta forma cabe a necessidade de ampliar horários mais flexíveis nos serviços de saúde.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após a realização da pesquisa que teve como caráter quantitativa, aplicada, exploratória, descritiva e estudo de campo, realizou-se a análise interpretativa dos dados. Através do instrumento de coleta dos dados, o qual caracteriza-se em um questionário contendo perguntas abertas e fechadas, atingindo-se o objetivo geral e os objetivos específicos.

O objetivo geral da realização deste trabalho foi de analisar a percepção das mulheres residentes da área rural do município de Irineópolis – SC frente a coleta de material para prevenir o câncer de colo de útero. Participaram da pesquisa 30 mulheres, residentes da área rural do município de Irineópolis – SC, nas localidades de Pé da Serra, Serra Grande e Serrinha. Pôde-se verificar que a maioria das entrevistadas 23,3%, possui idade entre 46 a 50 anos; 90% das entrevistadas são casadas; 56,7% possuem nível de escolaridade de 1º a 9º ano do ensino fundamental; e identificou-se que 100% das entrevistadas estão em dia com a realização da periodicidade do exame de Papanicolau.

Para ser atingido o objetivo geral, procurou-se investigar através das perguntas obtidas no questionário, que teve como finalidade saber o nível de conhecimento das entrevistadas sobre a coleta de material para prevenir o câncer de colo de útero, onde pôde-se notar que 100% das mulheres já realizaram a coleta do exame, mas 93,30% das entrevistadas sabem para que serve o exame e 6,70% não tem o conhecimento sobre a finalidade correta do exame, pois acreditam que apenas tem como função detectar infecções.

Para atingir o primeiro objetivo específico, que foi identificar as principais dificuldades encontradas pelas mulheres da área rural do município de Irineópolis–SC em relação a coleta do exame de Papanicolau, sendo que ao questionar sobre

como se sentiu ao coletar o exame 43,3% disseram se sentirem seguras, mas 56,7% se sentiram desconfortável, constrangida, ansiosa e com medo de sentir dor. Quanto ao questionar se a saúde do município tem dado importância em relação a coleta do exame 100% das entrevistadas relataram que o mesmo tem dado importância ao exame, mas, porém, sugeriram a ampliação de horários mais flexíveis para realizar a coleta.

Para atingir o segundo objetivo específico, que foi analisar as dificuldades relatadas pelas mulheres entrevistadas, nota-se por parte do profissional que realiza a coleta a importância de prestar um atendimento de maneira humanizada e esclarecendo suas dúvidas para que desta forma o profissional ganhe a confiança da paciente e para que ela se sinta confortável e sem medo de realizar o exame. Nota-se a importância que a saúde do município tem dado para a coleta do exame. Destaca-se também a importância da ampliação de horários mais flexíveis para a realização da coleta do exame, pois muitas das entrevistadas encontram dificuldades para relacionar os horários da coleta com o trabalho, pois o horário para a coleta é disponível somente uma vez durante a semana.

E para atingir o terceiro objetivo específico, que foi de sensibilizar as mulheres enfatizando através de um material informativo, sobre a importância de realizar a coleta de Papanicolau anualmente e/ou quando necessário. Após algumas semanas da coleta de dados, percorreu-se novamente ao local de residência das entrevistadas para realizar a entrega do material informativo, sendo repassados informações sobre a importância da realização da coleta do exame, orientando e retirando todas as dúvidas existentes, sendo realizada com sucesso a ação educativa.

Este estudo foi de grande valia para a autora como também para as mulheres entrevistadas, pois através da coleta dos dados foram esclarecidas e retiradas muitas dúvidas. Ressalta-se que este estudo não está concluído. Estando a disposição para estudantes que queiram se aprofundarem neste assunto abordado.

REFERÊNCIAS

ALVES, Julyane *et al.* Exame colpo citológico (Papanicolau): O conhecimento das mulheres sobre o preventivo no combate do câncer de colo do útero. **Revista Eletrônica Faculdade Montes Belos**, v. 9, n. 2, 2016. Disponível em: <<http://www.fmb.edu.br/revistaFmb/index.php/fmb/article/view/228>>. Acesso em: 26 mai. 2020.

ANDRADE do Prado, Poliana *et al.* Percepção de usuárias sobre a prática do acolhimento na coleta de preventivo de câncer de colo de útero. **Inova Saúde, v. 9, n. 2, p. 124-142, 2020.** Disponível em: <<http://periodicos.unesc.net/Inovasaude/article/view/4130/0>>. Acesso em: 04 jun. 2020.

BARBOSA, Diana Calhau; de LIMA, Elvira Caires. Compreensão das mulheres sobre o câncer de colo do útero e suas formas de prevenção em um município do interior da Bahia, Brasil. **Revista de APS, v. 19, n. 4, 2016.** Disponível em: <<http://periodicos.ufjf.br/index.php/aps/article/view/15734>>. Acesso em: 04 jun. 2020.

FREIRE, Anna Paula; BRITO, Fernanda Coutinho; CAMPO, Rita Tatiane Fernandes. Prevalência Do Câncer De Colo De Útero Na Bahia, No Período De 2008-2013. **Revista Eletrônica Atualiza Saúde, v. 3, n. 3, p. 24-33, 2016.** Disponível em: <<http://atualizarevista.com.br/wp-content/uploads/2016/01/Preval%C3%Aancia-doc%C3%A2ncer-de-colo-de-%C3%BAtero-na-Bahia-no-per%C3%ADodo-de-20082013-v-3-n-3.pdf>>. Acesso em: 19 mai. 2020.

INCA. Instituto Nacional de Câncer. **Câncer do colo do útero**, 2019. Disponível em: <<https://www.inca.gov.br/tipos-de-cancer/cancer-do-colo-do-utero>>. Acesso em: 14 ago. 2019.

LAMONATO, Anne Caroline Camargo. Influência da Escolaridade em Idosos Institucionalizados e não-institucionalizados. 2009. Disponível em: <<https://repositorio.unesp.br/handle/11449/119565>>. Acesso em: 22 mai. 2020.

MOURA, Juliana Baptiste Lauriano da Costa; da SILVA, Geisa Velloso. Papanicolau: Refletindo sobre o cuidado de Enfermagem na Atenção Básica. **Revista PróUniverSUS, v. 8, n. 1, 2017.** Disponível em: <<http://editora.universidadedevassouras.edu.br/index.php/RPU/article/view/697>>. Acesso em: 01 out. 2019.

NEVES de Queiroz, Karla Torres *et al.* Percepção de usuárias acerca do exame de detecção precoce do câncer de colo uterino. **Cogitare Enfermagem, v. 21, n. 4, 2016.** Disponível em: <<https://www.redalyc.org/jatsRepo/4836/483653833009/483653833009.pdf>>. Acesso em: 27 mai. 2020.

PAIZ, Janini Cristina. Fatores associados à satisfação com a atenção pré-natal em Porto Alegre, RS. 2018. Disponível em: <<https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/188902/001086191.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 27 mai. 2020.

RECANELLO, Camila; SOUZA, Edinélli da Silva Moraes; da Silva DIAS, Mércia Karoline. Fatores que influenciam na não adesão ao exame citopatológico: percepção das mulheres. **TCC-Enfermagem, 2018.** Disponível em: <<http://www.repositoriodigital.univag.com.br/index.php/enf/article/view/31>>. Acesso em: 26 mai. 2020.

RODRIGUES, Juliana Zenaro; SCHONHOLZER, T. E.; LEMES, Alisséia Guimarães. Perfil das mulheres que realizam o exame Papanicolau em uma estratégia de saúde da família. **J Nurs Health**, v. 6, n. 3, p. 391-401, 2016. Disponível em: <https://www.researchgate.net/profile/Tatiele_Schoenholzer/publication/330675524> Acesso em: 10 jun. 2020.

SANTOS, Bruna Luisa Nilo *et al.* Fatores que ocasionam a não adesão das mulheres na realização do papanicolau na cidade de Sitio do Quinto (BA), Brasil. **Scire Salutis**, v. 6, n. 1, p. 6-34, 2016. Disponível em: <<http://www.sustenere.co/index.php/sciresalutis/article/view/SPC22369600.2016.001.0001>>. Acesso em: 04 jun. 2020.

SILVA, Eliane Ferreira da. Melhoraria da detecção de câncer de colo do útero e de mama, UBS José Fernandes, Nova Xavantina/MT. 2016. Disponível em: <<https://ares.unasus.gov.br/acervo/handle/ARES/6283>>. Acesso em: 22 mai. 2019.

SILVA, Iara Damascena *et al.* Exame papanicolau: percepção das mulheres sobre os motivos que influenciam a sua não realização. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, n. 34, p. e1125-e1125, 2019. Disponível em: <<https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/1125>>. Acesso em: 25 mai. 2020.

SILVA, J. F. R. S.; SILVA, J. C. L.; CAVALCANTI, P. P. Conhecimento e sentimentos envolvidos na coleta do exame Papanicolaou Knowledge and feelings involved in the collect of the Pap smear test. 2017. Disponível em: <<https://pdfs.semanticscholar.org/3e9d/91df9b5c041f74c76d886af3a0c507e784b0.pdf>>. Acesso em: 26 mai. 2020.

SOUZA, Luana de Menezes de *et al.* Estratégias para a adesão do exame preventivo, baseadas nos motivos da não realização do exame pelas mulheres. Semana de Pesquisa da Universidade Tiradentes- **SEMPESq**, n. 19, 2018. Disponível em: <<https://eventos.set.edu.br/index.php/sempesq/article/view/7555>>. Acesso em: 22 mai. 2019.

VASCONCELOS, Livia Cristina *et al.* Conhecimento de mulheres a respeito do exame papanicolau. **UNICIÊNCIAS**, v. 21, n. 2, p. 105-109, 2017. Disponível em: <<https://seer.pgsskroton.com/index.php/uniciencias/article/view/5195>>. Acesso em: 04 jun. 2020.

AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO E DAS PRÁTICAS MATERNAS SOBRE A ALIMENTAÇÃO COMPLEMENTAR DE LACTENTES

Flavia Ramires Lorenzon¹
Lina Cláudia Sant' Anna²
Tatiana Lavall³
Juliana Soares do Amaral Piske⁴

RESUMO: O presente estudo teve como objetivo principal verificar o conhecimento e as práticas maternas sobre o processo correto de introdução alimentar. Foi desenvolvida uma pesquisa aplicada, de corte transversal e abordagem quali-quantitativa com 30 mães de crianças com menos de 2 anos, residentes do centro de Antônio Olinto- PR, as quais responderam um questionário online, no qual foi feito uma análise estatística descritiva. As mães participantes concorreram a uma massagem relaxante. Em relação aos resultados, observou-se que 90% das mães demonstraram conhecimento sobre o aleitamento materno exclusivo e um menor conhecimento sobre quais alimentos devem ser oferecidos a criança na introdução, no qual 66,7% optaram por refeições mais ricas em tubérculos e cereais e que não continha nenhum tipo de proteína animal, apenas. 70% das mães evidenciaram conhecimento sobre a textura correta para oferecer os alimentos na introdução. Também foi possível observar que apenas 10% das mães relataram oferecer alimentos com açúcar para a criança. Tendo em vista que uma introdução alimentar no tempo correto e com alimentos adequados diminui a chance de obesidade e doenças crônicas, é necessário que as mães tenham acesso as orientações de um profissional nutricionista durante o período de gravidez e as fases da criança, para que assim consigam introduzir os alimentos da melhor forma.

Palavras-chave: Aleitamento, alimentação, introdução alimentar, lactente.

ABSTRACT: The main objective of this study was to verify maternal knowledge and practices about the correct process of introducing food. An applied research, cross-sectional and quali-quantitative approach was developed with 30 mothers of children under 2 years, residents of the center of Antônio Olinto PR, who answered an online questionnaire, in which a descriptive statistical analysis was performed. Participating mothers competed for a relaxing massage. Regarding the results, it was observed that 90% of mothers demonstrated knowledge about exclusive breastfeeding and less knowledge about which foods should be offered to the child in the introduction, in which 66.7% opted for meals richer in tubers and cereals and that it did not contain any type of animal protein, only. 70% of mothers showed knowledge about the correct texture to offer the food in the introduction. It was also possible to observe that only 10% of mothers reported offering foods with sugar to the child. Considering that a food introduction at the correct time and with adequate food reduces the chance of obesity and chronic diseases, it is necessary for mothers to have access to the guidance of a professional nutritionist during the pregnancy and child phases, so that manage to introduce the food in the best way.

¹ Nutricionista pelo Centro Universitário Vale do Iguaçu.

² Mestre em Nutrição pela Universidade Federal de Santa Catarina, docente do Curso de Nutrição da Ugv Centro Universitário. Endereço para correspondência: Rua Padre Saporiti, 717, Rio d'Areia, União da Vitória – PR 84600-000, Brasil. Email: prof_lina@ugv.edu.br

³ Especialista em Nutrição Esportiva e docente do curso de Nutrição da Ugv Centro Universitário. Email: prof_tatianalavall@ugv.edu.br

⁴ Especialista em Nutrição Esportiva e docente do curso de Nutrição da Ugv Centro Universitário. Email: prof_julianapiske@ugv.edu.br

Keywords: Breastfeeding, feeding, introduction to food, children.

1 INTRODUÇÃO

Atualmente, sabe-se da importância do aleitamento materno para prevenir a obesidade, diarreias e infecção respiratória no lactente e câncer de mama e osteoporose na nutriz, além de promover um vínculo maior entre mãe e filho (CAETANO *et al.*, 2010).

O aleitamento deve ser exclusivo até o sexto mês da criança, quando vai ocorrer a introdução da alimentação complementar. Portanto, para que ocorra um bom crescimento e desenvolvimento do lactente é necessário que a introdução de alimentos complementares ocorra no tempo certo. Quando iniciada precocemente não há um bom aproveitamento dos nutrientes do leite materno, além de aumentar o risco de contaminação e reações alérgicas. A introdução tardia pode fazer com que ocorra a desaceleração do crescimento e deficiência de nutrientes, pois após o sexto mês o leite materno não consegue mais atingir todas as necessidades energéticas da criança (LOPES *et al.*, 2018).

A alimentação oferecida ao lactente precisa ser adequada na quantidade de carboidrato, proteína, lipídeos, vitaminas, minerais e água, somente com a presença de todos os nutrientes em quantidade e qualidade adequadas irá ocorrer um bom crescimento e desenvolvimento. Os alimentos devem ser oferecidos *in natura*, com condições adequadas de higiene, de acordo com a cultura e situação financeira da família, e é necessário serem oferecidos de forma que auxiliem no desenvolvimento de suas habilidades motoras de mastigação (NUNES, 2017).

Como visto na pesquisa realizada por Silveira *et al.* (2021) que verificou uma grande prevalência na introdução de chás e água antes da idade recomendada e também um alto consumo de alimentos ultra processados como salgadinhos, bolachas e macarrão instantâneo em crianças com menos de 24 meses.

Em grande parte, a mãe é a responsável pelo cuidado da criança, e ela será a maior influência na condução do processo alimentar do filho. A decisão da mãe nessa fase vai depender da sua idade, grau de escolaridade, suporte de serviço de saúde oferecido, conhecimento sobre o assunto entre outros. O fator mais importante é o hábito alimentar da mãe ou a pessoa mais ligada a criança nessa fase, pois se o hábito

for inadequado fazer com que o lactente adquira hábitos saudáveis apresentará uma maior dificuldade (MARTINS; HAACK, 2013).

Portanto, o objetivo deste estudo foi avaliar o conhecimento e as práticas maternas sobre a introdução da alimentação complementar para lactentes.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

Tratou-se de uma pesquisa aplicada, de corte transversal, de abordagem qualitativa, com objetivo descritivo.

A população deste estudo foi constituída por mães de crianças com a idade de 6 a 24 meses residentes no centro de Antônio Olinto/PR.

O estudo foi realizado de forma remota, com o envio de um questionário *online* elaborado com o auxílio do *Google Forms* através de e-mail ou aplicativo de mensagens para todas as mães que residem no centro de Antônio Olinto totalizando 30 mulheres participantes.

Foi realizada uma identificação, juntamente com a Unidade de Saúde, de todas as mães residentes do centro de Antônio Olinto e enviada uma mensagem com o *link* do questionário *online*, pedindo a participação voluntária e informando a confidencialidade da pesquisa. Junto ao questionário foi anexado o Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE), o qual informava e esclarecia a participante de maneira que ela pudesse tomar sua decisão de forma justa e sem constrangimentos sobre a sua participação no projeto de pesquisa, sendo este também uma proteção legal e moral das pesquisadoras e da participante, visto que ambas assumiram responsabilidades. Somente após o aceite do consentimento a participante tinha acesso às questões.

As questões foram elaboradas pelas autoras com base no estudo de Nunes (2017). A pesquisa apresentou caráter auto avaliativo, contendo 18 itens e 82 alternativas para que a participante selecionasse a mais adequada de acordo com seu conhecimento.

Este projeto foi aprovado pelo Núcleo de Ética e Bioética do Centro Universitário Vale do Iguaçu sob o nº 2021/034, somente após aprovação é que se deu início a pesquisa propriamente dita.

As participantes da pesquisa foram beneficiadas com algumas orientações sobre a introdução alimentar, a fim de auxiliar na melhora da alimentação de seus filhos, também concorreram a uma sessão de massagem relaxante.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Participaram da pesquisa 30 mulheres com idade entre 19 e 51 anos e média de idade de 36 anos.

Sobre a questão relacionada ao tempo em que a criança deve ser amamentada exclusivamente, 90% (n=27) das mães responderam até os seis meses, 6,7% (n=2) até os quatro meses e 3,3% (n=1) mais de um ano de idade. Este dado é muito positivo visto que em um estudo realizado por Rosa *et al.* (2017), em Canoas-RS, puérperas foram questionadas sobre quanto tempo deveria durar o aleitamento materno exclusivo sendo verificado que 45% das mães não tinham conhecimento sobre. O Ministério da Saúde (BRASIL, 2009) ressalta que a criança que recebe o aleitamento materno exclusivo até os seis meses de vida tem risco reduzido de sofrer com diarreias, infecções respiratórias, alergias, obesidade e hipertensão, hipercolesterolemia e diabetes.

Para analisar o entendimento das mães sobre quanto tempo a criança deve receber aleitamento materno 63,3% (n=19) das entrevistadas responderam que até os dois anos ou mais, 30% (n=9) acreditava que até um ano e 6,7% (n=2) assinalaram que é até a criança começar a ingerir alimentos. Em um estudo realizado por Carvalho *et al.* (2016) 85% das mães entrevistadas tinha o conhecimento de que se deve continuar com a amamentação mesmo após introduzir os alimentos e 15% de que só deve amamentar até começar a introdução alimentar.

Sabe-se que quando há uma maior duração do aleitamento materno são comprovados benefícios também para a saúde da mãe como menor risco de desenvolver diabetes *mellitus* tipo II, previne o aparecimento de câncer de mama, ovário e endométrio (NUNES, 2015).

A questão que dizia respeito sobre a idade em que a criança recebeu sua primeira mamadeira de leite não materno, 76,7% (n=23) das mães em algum momento ofereceram a mamadeira para a criança antes de um ano de idade, apenas 23,3% (n=7) nunca o fizeram. No estudo de Moreira *et al.* (2021) mostrou que 50% das mães entrevistadas considerava adequado oferecer mamadeira de leite não materno para

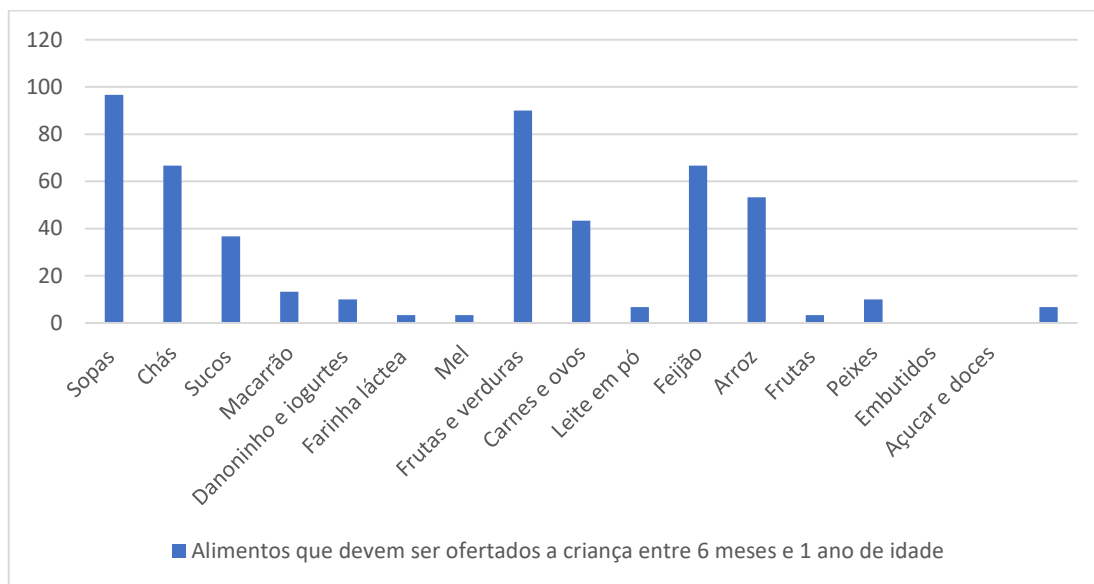
crianças menores de um ano. Comparando os estudos, pode-se observar que a prevalência de mães que oferecem leite não materno é alta, o consumo de leite de vaca tanto líquido como em pó não é recomendado antes da criança completar um ano de vida, já que seu consumo está relacionado com aumento da prevalência de quadros alérgicos, obesidade e anemia (BRASIL, 2009).

Sobre a idade em que a criança recebeu o primeiro alimento 56,7% (n=17) responderam aos seis meses, 33,3% (n=10) das mães ofereceram alimentos antes dos seis meses de idade e 10% (n=3) fez uma introdução alimentar tardia, somente após os oito meses de idade. Um estudo realizado em Brasília por Siqueira *et al.* (2021) teve um resultado similar ao presente estudo, visto que 61% das mães ofertam o primeiro alimento aos seis meses de idade, 32% entre quatro e cinco meses e 5% aos três meses de vida. Correia *et al* (2013) afirmam que a introdução alimentar no tempo correto, ou seja, aos seis meses de idade é de extrema importância, visto que se iniciar precocemente ou tardiamente pode acarretar problemas de saúde como desnutrição ou sobrepeso, aumentar as chances de doenças crônicas na idade adulta e expor a criança a uma deficiência de nutrientes.

Na questão relacionada com a melhor forma de oferecer os alimentos, 70% (n=21) das mães escolheram a opção em que os alimentos devem ser bem amassados com o garfo, 13,3% (n=4) de forma pastosa, 10% (n=3) batidos no liquidificador e apenas 6,7% (n=2) em pedaços. O Ministério da Saúde (BRASIL, 2019) recomenda que os alimentos oferecidos na introdução alimentar sejam amassados ou picados e não liquidificados, já que a mastigação é fundamental para o desenvolvimento da face e ossos da cabeça e também o alimento mais denso contém mais energia e nutrientes do que um alimento líquido. Morison *et al.* (2012) mostraram que mães que estavam utilizando o método “desmame feito pelo bebê” (BLW) no qual todos os alimentos são ofertados em pedaços grandes e não amassados, conseguiram amamentar em média 8 semanas a mais do que as que ofereciam alimentos em forma pastosa. Um estudo realizado por Arantes *et al.* (2017) demonstrou que além do aumento da duração do aleitamento materno, o método BLW proporciona a participação da criança nas refeições e ajuda na sua autorregulação de saciedade.

Na figura 1 estão representados quais alimentos as mães acreditavam que deveriam ser oferecidos à criança entre 6 meses e 1 ano de idade.

Figura 1 – Alimentos que as mães acreditavam que devem ser ofertados à criança entre 6 meses e 1 ano de idade.



É possível observar que as frutas e verduras foram escolhidas por 90% das mães o que é muito comum já que são alimentos saudáveis e fáceis de serem preparados, porém outros grupos alimentares também devem ser oferecidos desde o início, o Ministério da Saúde diz que o ideal é oferecer à criança três refeições, sendo duas constituídas por frutas e uma salgada, na qual deve conter um alimento dos grupos das verduras, um dos legumes, um dos cereais, um das leguminosas e uma fonte de origem animal. Esses alimentos devem ser preparados sem adição de temperos industrializados e deve-se tomar cuidado com excesso de sal e outros condimentos (BRASIL, 2009).

Constatou-se que a quantidade de mães que adicionavam a carne na introdução alimentar é de apenas 10%. Uma pesquisa feita por Oliveira *et al.* (2014) teve um resultado similar já que somente 34,9% das mães ofereciam carne no almoço e 23,3% no jantar, muitas mães têm medo de oferecer a carne ou até mesmo o grão do feijão no início da alimentação complementar por medo da criança engasgar-se. Segundo Oliveira *et al.* (2017), alguns estudos mostram que o consumo de carnes já a partir do sexto mês até é de extrema importância para auxiliar no desenvolvimento psicomotor, além de ser fonte de ferro heme.

Na figura 1 também pode-se observar que 53,3% (n=16) das mães ofereciam o chá para seus bebês. Ressalta-se que é necessário um maior cuidado com a quantidade e o horário de consumo, já que alguns chás possuem taninos que podem ser responsáveis por reduzir a biodisponibilidade do ferro, podendo levar à deficiência ou até anemia ferropriva (PACHECO *et al.*, 2013).

Foi visto que a grande maioria escolheu sopas como alimento que deve ser introduzido inicialmente, logo em seguida as opções escolhidas em maiores quantidades foram arroz, feijão e sucos. Em um estudo realizado por Schincaglia *et al.* (2015), no sexto mês foi verificado que os alimentos com maior oferta à criança eram água (77%), frutas (62,7%), sucos (57,2%) e comida de sal (55,1%).

Em relação às sopas e sucos, observa-se que criança no início da vida consegue autorregular a ingestão de alimentos, e se forem oferecidos alimentos com baixa densidade energética, por conta da sua pequena capacidade gástrica ela não vai conseguir alcançar a necessidade energética ideal para um bom crescimento e desenvolvimento (DIAS; FREIRE; FRANCESCHINI, 2010).

O Ministério da Saúde (BRASIL, 2019), recomenda evitar a oferta de alimentos como suco de frutas e sopas já que possuem uma grande quantidade de água e com baixa densidade energética. Portanto, o correto é optar por vegetais, frutas, cereais, proteínas e leguminosas amassados ou picados.

Foi verificado que apenas 10% (n=3) das mães escolheram a opção que contém alimentos com açúcar para oferecer à criança entre os seis meses e um ano de idade, sendo esses alimentos o iogurte e queijo *petit suisse*. A pesquisa feita por Dallazen *et al.* (2018) obteve um resultado mais elevado no consumo do queijo *petit suisse*, sendo que 24,8% das crianças receberam esse alimento antes mesmo de completarem seis meses. O consumo de alimentos com adição de açúcar como iogurte e *petit suisse* não é recomendado até a criança completar dois anos de idade, tendo em vista que ele pode agredir a mucosa gástrica do bebê (GENIO *et al.*, 2020).

Foi observado também que o mel foi pouco citado como opção para oferecer a criança na introdução alimentar, sendo um resultado positivo comparado com o do estudo de Coradi *et al.* (2017) em que foi constatado que 17,19% das crianças participantes receberam mel ou melado antes de completar seis meses de idade.

Recomenda-se que consumo de mel seja proibido para crianças menores de um ano, já que há riscos de provocar o botulismo, que causa uma paralisia na criança.

Sobre a idade em que foi introduzida a comida da família para o bebê, 76,7% (n=23) das mães afirmaram que foi após o primeiro ano, 6,7% (n=2) aos seis meses e 3,3% (n=1) introduziram aos quatro meses. Somente 13,3% (n=4) responderam que foi aos 8 meses, idade correta para a introdução desses alimentos segundo o Ministério da Saúde que afirma que ao se completar 7 meses, a criança pode receber 4 refeições, sendo duas salgadas e duas de frutas e aos oito meses já podem consumir a alimentação da família, evitando os industrializados e alimentos picantes (BRASIL, 2009)

Foi aplicada uma questão na qual as entrevistadas deveriam assinalar o tipo de tempero que não deveria ser utilizado no preparo das refeições da criança e 100% das mães escolheram a opção que não deveriam ser utilizados temperos industrializados.

Sobre o melhor horário para oferecer água à criança, 70% afirmaram que seria no intervalo entre as refeições o que está correto e 30% achavam que o melhor horário seria cinco minutos após o almoço. Na pesquisa de Nunes (2017), os resultados foram parecidos, visto que 80% das mães optaram por oferecer água entre as refeições, 20% cinco minutos após as refeições e nenhuma mãe oferece durante as refeições

Sobre a idade em que foi ofertada água para criança pela primeira vez foi verificado que 60% (n=18) ofertaram água somente após os seis meses o que é o correto a se fazer e 40% (n=12) ofertaram antes da criança completar seis meses. Uma pesquisa realizada por Campos *et al.* (2015) obteve um resultado similar, já que 70% das mães relataram oferecer somente o leite materno durante o período de aleitamento materno exclusivo e 30% ofereceram algum outro líquido durante esses seis meses.

Foi apresentada uma questão para que as mães escolhessem uma opção de refeição ideal para oferecer a criança quando ela inicia a alimentação complementar, 40% (n=12) escolheram a opção que continha beterraba cozida, arroz e batata. 13,3% (n=4) escolheram a que continha arroz, caldo de feijão, mandioquinha e mamadeira. 20% (n=6) optaram por uma refeição que contém arroz, feijão, carne moída e cenoura cozida. 26,7% (n=8) escolheram a refeição com macarrão, chuchu e batata.

É perceptível a preferência das mães por refeições com mais carboidratos. E, segundo o Ministério da Saúde (BRASIL, 2009) é de extrema importância que a papa

salgada oferecida à criança contenha todos os grupos alimentos para que assim a oferta de nutrientes seja maior.

É possível observar através da pesquisa um certo receio em ofertar proteínas de origem animal. Segundo Monte e Giugliani (2004) oferecer a quantidade necessária de proteína é essencial, porém é preciso se atentar também ao valor biológico sendo que o ideal é introduzir proteínas de origem animal que possuem um alto valor biológico e apresentam boa biodisponibilidade.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Foi possível observar através da pesquisa que as entrevistadas têm um maior conhecimento sobre o aleitamento materno exclusivo e complementar, mas quando era questionado como a mãe aplicou na prática, muitas introduziram água ou algum alimento antes de seu filho completar seis meses.

Ainda foi verificado que as mães acreditam que deve ser oferecido à criança somente fontes de carboidrato como macarrão e batatinha em forma de sopa, o que não é adequado, levando em consideração à inadequada composição nutricional e a baixa densidade energética.

Sobre a forma de oferecer alimentos à criança, a grande maioria optou por oferecer os alimentos amassados com o garfo e no mesmo prato, porém sem misturar, o que é considerado adequado, já que a criança pode ir conhecendo as cores e sabores dos alimentos separados. Foi observado que ainda há uma grande resistência em oferecer os alimentos em pedaços, e que um dos motivos para essa resistência seja o medo de engasgos.

Foi observado também que a oferta de alimentos industrializados e com adição de açúcar na introdução alimentar é baixa, comparando com outras pesquisas realizadas.

Tendo em vista que a amamentação exclusiva e a introdução alimentar adequada é importante para um bom desenvolvimento da criança, o acompanhamento materno desde o início da gestação com um profissional nutricionista é fundamental, pois a sua função é educar e preparar a mãe para que ela preze pela amamentação exclusiva, sem uso de água e chás, instruindo a maneira correta de amamentar, orientando sobre como fazer a introdução de alimentos

complementares e também desmistificar algumas crenças que podem ser prejudiciais ao bebê.

REFERÊNCIAS

ARANTES A.L.A., *et al.* Método BLW no contexto da alimentação complementar. **Rev Paul Pediatr.** v. 36., n 3. p 353-363. São Paulo. 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rpp/a/3DyCLNC63tR4mMVm96CbyWk/?lang=pt>. Acesso em: 10 de outubro de 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia alimentar para crianças brasileiras menores de 2 anos.** Brasília. 2019. Disponível em: http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/guia_da_crianca_2019.pdf. Acesso em: 20 de setembro de 2021.

BRASIL. Ministério da saúde. **Saúde da criança: Nutrição infantil: aleitamento materno e alimentação complementar.** Brasília. 2009. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude_crianca_nutricao_aleitamento_alimentacao.pdf. Acesso em: 25 de setembro de 2021.

CAETANO M.C, *et al.* Complementary feeding: inappropriate practices in infants. **Jornal Pediatra**, v. 86., n. 3., p. 196-201. Rio de Janeiro. 2010. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/3997/399738176006.pdf>. Acesso em: 20 de setembro de 2021.

CAMPOS A.M.S., *et al.* Prática de aleitamento materno exclusivo informado pela mãe e oferta de líquidos aos seus filhos. **Rev. Latino-Am. Enfermagem.** v. 23., n. 2., p. 283-290. São Paulo. 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rlae/a/kxSVGCHpgbBcNBZhy7GXhms/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 02 de outubro de 2021

CARVALHO J.L.S., *et al.* Conhecimento das mães sobre aleitamento materno e alimentação complementar. **Saúde em redes.** v. 2., n.4, p. 383-392, 2016. Disponível em: https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/09/1087197/conhecimento-das-maes-sobre-aleitamento-materno-exclusivo-e-al_WdBHDLu.pdf. Acesso em: 02 de outubro de 2021.

CORADI F. B, *et al.* Consumo alimentar de crianças de seis a doze meses e perfil sociodemográfico materno. **Demetra: alimentação, nutrição & saúde**, v.12., n. 3, p. 733-750, Rio Grande do Sul. 2017. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/demetra/article/view/28060>. Acesso em: 22 de setembro de 2021.

CORREIA P.P, *et al.* Alimentação de transição infantil: conhecer para educar. **Revista Ciência e Saúde**, v. 6., n. 2., p. 85-93., Porto Alegre. 2013. Disponível em: <https://revistaseletronicas.pucrs.br/index.php/faenfi/article/view/11139>. Acesso em 02 de outubro de 2021.

DALLAZEN C, *et al.* Introdução de alimentos não recomendados no primeiro ano de vida e fatores associados em crianças de baixo nível socioeconômico. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 34., n. 2., p.1-13, 2018. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/csp/a/fQY59m9WLX9GK7xKrf56cJc/?lang=pt&format=pdf>.
Acesso em: 20 de setembro de 2021

DIAS, MC; FREIRE, LM; FRANCESCHINI, S. Recomendações para alimentação complementar de crianças menores de dois anos. **Revista de Nutrição**, v, 23., n, 3., p, 475-486, Campinas. 2010. Disponível em https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1415-52732010000300015&script=sci_arttext. Acesso em: 01 de setembro de 2021

LOPES W.C, *et al.* Alimentação de crianças nos primeiros dois anos de vida. **Rev Paul Pediatr**, v. 3., n. 2, p.164-170, Minas Gerais. 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rpp/v36n2/0103-0582-rpp-36-02-164.pdf>. Acesso em: 24 de setembro de 2021.

MOREIRA J.C., *et al.* Introdução da alimentação complementar no primeiro ano de vida: investigação sobre o conhecimento materno. **Brazilian Journal of Health Review**. v.4, n.3, p. 13886- 13902, Curitiba. 2021. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BJHR/article/view/31811/pdf>. Acesso em: 24 de setembro de 2021.

MONTE C.M.G, Giugliani E.R.J. Recomendações para alimentação complementar da criança em aleitamento materno. **J Pediatr**. v. 80, n. 5, p. 131-141, Rio de Janeiro 2004. Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0021-75572004000700004&lng=en>. Acesso em: 24 de setembro de 2021.

MORISON B.J., *et al.* . How different are baby-led weaning and conventional complementary feeding? A cross-sectional study of infants aged 6-8 months. **BMJ Open**. v. 6, n.5, p. 1-11, 2016. Disponível em: < <https://bmjopen.bmj.com/content/bmjopen/6/5/e010665.full.pdf>>. Acesso em: 05 de outubro de 2021.

NUNES C.S. Avaliação dos conhecimentos maternos sobre a alimentação complementar para mães de crianças de 6 a 24 meses nas escolas da cidade de Amparo- SP. **Revista Saúde em Foco**, n. 9, p. 276-290., São Paulo. 2017. Disponível em: < https://portal.unisepe.com.br/unifia/wp-content/uploads/sites/10001/2018/06/034_avaliacao.pdf>. Acesso em 25 de setembro de 2021.

NUNES L.M. Importância do aleitamento materno na atualidade. **Bol Cient Pediatr**. v.4, n. 3, p. 55-58, Rio Grande do Sul. 2015. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/184239>. Acesso em: 22 de setembro de 2021.

OLIVEIRA B.B., *et al.* Introdução da alimentação complementar em crianças menores de um ano: vivência e prática de mães. **Revista de Enfermagem e Atenção à Saúde**, v. 3, n. 1, p. 2-13. Minas Gerais. 2014. Disponível em: <http://seer.uftm.edu.br/revistaeletronica/index.php/enfer/article/view/926>. Acesso em: 12 de outubro de 2021.

OLIVEIRA M., *et al.* A importância nutricional da alimentação complementar. **Revista Ciências Nutricionais Online**, v.1, n.1, p. 36-45, São Paulo. 2017. Disponível em:

<https://www.unifafibe.com.br/revistasonline/arquivos/cienciasnutricionaisonline/sumario/46/27032017152234.pdf>. Acesso em: 10 de outubro de 2021.

PACHECO J.P., *et al.* Prevalência da anemia e fatores associados em crianças de 6 a 24 meses matriculadas na rede pública de Venâncio Aires, RS, Brasil. **Revista Jovens Pesquisadores**, v. 3, n. 1, p 179-190. Rio Grande do Sul. 2013. Disponível em: <file:///C:/Users/Favia/Downloads/3576-Texto%20do%20Artigo-15093-1-10-20130716.pdf>. Acesso em: 10 de outubro de 2021.

ROSA B.S, *et al.* Conhecimento de puérperas sobre amamentação e introdução alimentar. **Revista Brasileira em Promoção de Saúde**, v. 30, n. 4, p. 1-9, Rio Grande do Sul. 2017. Disponível em: <<https://www.redalyc.org/jatsRepo/408/40854840015/40854840015.pdf>>. Acesso em: 23 de outubro de 2021.

SCHINCAGLIA R. M., *et al.* Práticas alimentares e fatores associados à introdução precoce da alimentação complementar entre crianças menores de seis meses na região noroeste de Goiânia. **Epidemiol. Serv. Saúde**. v.3, n. 24, p. 465-474. Goiânia. 2015. Disponível em:< <https://www.scielosp.org/pdf/ress/2015.v24n3/465-474/pt>>. Acesso em: 22 de setembro de 2021.

SIQUEIRA A.I., *et al.* Análise das práticas de introdução alimentar de mães residentes em Brasília -Distrito Federal. **Brazilian Journal of Development**. v. 7, n. 8, p. 85105- 85120. Curitiba. 2021. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/35153/pdf>. Acesso em: 21 de setembro de 2021.

SILVEIRA A.C, *et al.* Marcadores de consumo alimentar de crianças com até cinco anos de idade vivendo em abrigos na cidade de Fortaleza. **DEMETRA: Alimentação, Nutrição & Saúde**, v. 16, p. 55015. Ceará. 2021. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/demetra/article/view/55015/38024>. Acesso em: 22 de setembro de 2021.

VIEIRA R.W, *et al.* Do aleitamento materno à alimentação complementar: atuação do profissional nutricionista. **Saúde e amb rev**, v .4, n. 2, p. 1-8, Duque de Caixas RJ. 2009. Disponível em: <<http://publicacoes.unigranrio.edu.br/index.php/sare/article/view/609>>. Acesso em: 03 de outubro de 2021.

EFICIÊNCIA DO ULTRASSOM TERAPÊUTICO NA SÍNDROME DO TÚNEL DO CARPO

Gabrielly Prust Pavarin¹
Carlize Opalczak¹
Ana Caroline Pedroso¹
Willian Amauri Amarantes²
Marcos Vinícius Ruski³

RESUMO: O ultrassom terapêutico de 1 MHz é um meio de tratamento eficaz para pacientes com Síndrome do Túnel do Carpo (STC), que gera diminuição do quadro algica, acelera o processo inflamatório e aumenta a função muscular. Realizou-se um estudo de caso, com objetivo de avaliar a eficácia do tratamento com o ultrassom em paciente com STC, onde apresentava perda de funcionalidade, hipoestesia, dor intensa com piora noturna, e após 6 sessões, paciente apresentou melhora da funcionalidade dos membros acometidos, diminuição da hipoestesia e passou a ter noites de sono tranquilas, sem acometimento da dor na região dos punhos.

Palavras-chave: ultrassom terapêutico; síndrome do túnel do carpo; fisioterapia; tratamento.

ABSTRACT: 1 MHz therapeutic ultrasound is an effective means of treatment for patients with Carpal Tunnel Syndrome (CTS), which reduces pain, accelerates the inflammatory process and increases muscle function. A case study was carried out, with the objective of evaluating the effectiveness of the treatment with ultrasound in a patient with CTS, where he presented loss of functionality, hypoesthesia, intense pain with worsening at night, and after 6 sessions, the patient presented improvement in the functionality of the limbs affected, decreased hypoesthesia and began to have peaceful nights of sleep, with no involvement of pain in the wrist region.

Keywords: therapeutic ultrasound; carpal tunnel syndrome; physiotherapy; treatment.

1 INTRODUÇÃO

A Síndrome do Túnel do Carpo (STC), trata-se de uma neuropatia que gera a compressão do nervo mediano, sendo periférica e progressiva que se encaixa no grupo dos Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORT's). A compressão nervosa ocorre sobre o retináculo dos músculos Flexores do punho (PINHEIRO, MEJIA, 2012). Tem maior índice de ocorrência na população entre 40 e 60 anos, sendo mais incidente nas mulheres do que em homens. O acometimento pela síndrome pode gerar alterações funcionais, sensitivas e motoras, levando a

¹ Acadêmica do Curso de Fisioterapia, Ugv Centro Universitário.

² Professor do Curso de Fisioterapia, Ugv Centro Universitário. Email para correspondência: Prof_willianamarantes@ugv.edu.br

³ Professor do Curso de Fisioterapia, Ugv Centro Universitário.

parestesia e dor que pode ser mais intensa no período noturno e após realização de atividades mais intensas (SILVA; VIEIRA, 2021).

Como as principais causas do surgimento da STC, temos tumores, fraturas ósseas, movimento repetitivos, além de casos idiopáticos, todas carregam em comum o aumento do volume das estruturas que passam pelo canal do túnel do carpo, ou então podem levar a diminuição do espaço deste canal, causando então a compressão do nervo mediano (MARQUES; FRAZÃO, 2011).

Como forma de diagnóstico para STC, em grande parte pode ser feita apenas com o relato da história clínica do paciente, sendo está associada ao exame físico. Como padrão ouro para diagnóstico, a eletromiografia é o exame mais aceito, porém, o mesmo tem um percentual de falso negativo de 10% a 20%, contando ainda que remete informações acerca do nervo mediano, sendo neste caso a Ressonância Magnética mais eficiente (ALVES *et al.*, 2013).

A indicação da Fisioterapia aos pacientes do STC é indispensável, sendo o meio de tratamento conservador, sendo aplicado com objetivo de minimizar os efeitos da doença e trazer qualidade de vida ao indivíduo, incrementando a oxigenação tecidual e reexpedir áreas acometidas (CAPOTE; MEJIA, 2012). Geralmente, medidas de tratamento isoladas não surtem muitos efeitos, sendo mais indicado a integração entre técnicas, gerando melhor mobilidade, analgesia e reestabelecendo a capacidade funcional (GUIMARÃES; MEIJIE, 2012).

O ultrassom terapêutico de 1 MHz é um meio de tratamento muito utilizado na STC, capaz de reduzir efeitos biológicos, como na resolução de edemas, diminuir a dor, aumento da função muscular e acelerar o processo inflamatório (RACTZ, 2011).

O uso do ultrassom terapêutico de 1MHz, é uma forma de tratamento para STC que permite que o paciente não interrompa seu cotidiano para o tratamento, diferente de processos cirúrgicos. O objetivo do presente trabalho é um estudo de caso sobre a aplicação do Ultrassom Terapêutico na Síndrome do Túnel do Carpo, demonstrando se o tratamento é eficaz na dor, perda de função entre outros acometimentos apresentados e seus benefícios para o paciente.

2 DESENVOLVIMENTO

Trata-se de um estudo de caso quantitativo, realizado na Clínica de Fisioterapia do Centro Universitário Ugv. Os atendimentos ocorreram durante um período de um

mês e quinze dias e eram realizados na Clínica de Fisioterapia do Centro Universitário - UGV, onde a paciente era atendida apenas uma vez por semana, com duração média de 45 minutos a sessão.

Paciente: Foi realizado um estudo de caso, paciente do sexo feminino com as iniciais D.F. de 36 anos de idade, onde a mesma possuía acometimento pela STC bilateral a mais de 6 anos, sendo mais incidente em membro superior (MMSS) direito, mas que devido mais uso de MMSS esquerdo, o mesmo vinha apresentando aumento gradativo dos sintomas, tais como: perda de funcionalidade, hipoestesia, parestesia, dor com maior intensidade no período noturno, perda de força muscular, fazendo com que a paciente apresentasse dificuldades para realizar suas atividades do cotidiano, inclusive exercer sua profissão de empregada doméstica.

Equipamento: Para tratamento da STC apresentada pela paciente, foi optado pelo principal meio de tratamento o Ultrassom Terapêutico de 1Mhz, sendo utilizado nos atendimentos o aparelho da marca Sonopulse com média de 10 minutos de aplicação por área tratada, com intuito de causar redução dos efeitos biológicos apresentados, com edema, acelerar o processo inflamatório presente e aumento da função muscular.

A EVA foi a escala escolhida para mensurar a dor e a evolução do paciente do início ao fim do tratamento. Trata-se de uma escala que tem como objetivo auxiliar no aferição da dor do paciente, onde a mesma apresenta uma escala numérica de 0 a 10, onde números representam os seguintes tipos de dor: 0 a 1: sem dor; 1 a 3: dor leve; 3 a 5: dor moderada; 5 a 7: dor severa; 7 a 9: dor muito severa; 9 a 10: pior dor possível.

3 RESULTADOS

Paciente foi submetida a cinco atendimentos, onde no primeiro foi realizado a avaliação da Escala Visual Analógica da Dor (EVA), obtendo nota 9 para a dor apresentada.

Do primeiro ao terceiro atendimento, foi utilizado a seguinte sequência de tratamento: mobilização passiva de punho, aplicação do ultrassom terapêutico de 1MHz no modo pulsado com watts/cm² de 0.8, seguido de liberação miofascial na região, exercícios de Codman e finalizando com mobilização articular artrocinemática. No terceiro e quinto atendimento, foi seguida a mesma sequência de trabalho,

alterando apenas o modo pulsado do ultrassom terapêutico para o modo contínuo, e com watts/cm² de 0.7. Vale ressaltar que a forma de tratamento foi bilateral, porém com maior foco em MMSS direito. No quinto e último atendimento, foi realizado novamente a aplicação da EVA, obtendo como resultado nota 4 para a dor da paciente. A partir do terceiro atendimento, paciente já se demonstrava mais entusiasmada com os resultados, relatando que já estava conseguindo dormir durante a noite sem sentir dor na região dos punhos e melhora da funcionalidade das mãos.

Tabela 1: Distribuição das sessões, tempo de duração e sequência de atendimento.

Sessão	Duração	O que foi feito
1°	45 minutos	Realizada mobilização passiva artrocinemática de punho direito e esquerdo; Aplicação de ultrassom no modo pulsado com frequência de 0,8 watts/cm ² , por 10 minutos na região de punho direito; Em seguida foi realizado exercício de pêndulo para ambos os MMSS; Passado orientações a paciente sobre cuidados e adesão de novos hábitos para ajudar no seu tratamento fisioterapêutico
2°	45 minutos	Paciente relata melhora da sua dor, diminuindo também parestesia; Feito aplicação de ultrassom no modo pulsado com frequência de 0.8 watts/cm ² para punho direito e para punho esquerdo, modo pulsado com frequência de 0.6 watts/ cm ² , sendo ambos aplicados por 10 minutos; Foi trabalhado liberação miofascial das estruturas da região do túnel do carpo, junto com exercício de isometria para fortalecimento da região sem uso de peso;
3°	45 minutos	Paciente relata significativa melhora do seu caso de Síndrome do Túnel do Carpo na questão da dor, porém persiste parestesia; Realizado ultrassom no modo pulsado, com frequência de 0.8 watts/cm ² por 10 minutos na região direito; Foi realizado exercício de pendulo em ambos os MMSS, com a paciente segurando halter de 1kg para auxiliar no movimento; Mobilização passiva, com movimento artrocinemático de punho.
4°	45 minutos	Mobilização passiva artrocinemática e osteocinemática de punho direito e esquerdo; Aplicação de ultrassom, agora evoluindo para modo contínuo, com comprimento de pulso de 0.7 watts/cm ² , sendo aplicado na região de punho direito e esquerdo, por 10 minutos em cada membro; Técnicas de liberação manual, para liberar aderência das estruturas acometidas no canal do túnel do carpo.
5°	45 minutos	Realizado liberação miofáscial das estruturas que passam pela região do túnel do carpo; Realizado ultrassom na região dos punhos D e E, com frequência de 0.7 watts/cm ² , no modo contínuo por 12 minutos em cada punho: Após, foi realizado mobilização passiva, estimulando movimentação artrocinemática das articulações da região; Foi iniciado fortalecimento muscular, utilizando difitoflexor, trabalhado fortalecimento dos flexores dos dedos e halteres (peso de 500g) para fortalecer demais musculatura; Paciente relata boa melhora do seu caso, com diminuição da dor, comenta ainda que antes da fisioterapia não conseguia dormir devido dor na região dos punhos, e agora consegue dormir tranquilamente, relata ainda diminuição da parestesia apresentada.

3 DISCUSSÃO

A STC é dita como uma neuropatia onde ocorre a compressão do nervo mediano, sendo está sob o retináculo que recobre os músculos flexores do punho. O grau de sensibilidade, perda da função motora e da força muscular é o que irá determinar a fase em que a síndrome se apresenta, sendo que na primeira fase, o paciente apresenta os sintomas sensitivos intermitentes (PINHEIRO; MEJIA, 2012).

A parestesia e a dor são apresentadas pelo paciente acometido pela STC principalmente no período noturno, sendo está mais intensificada quando o mesmo realiza algum esforço maior durante movimentos repetitivos do punho e da mão. A fraqueza apresentada pelo músculo abductor curto do polegar, provoca uma gradual diminuição de coordenação motora e da força do polegar (SILVA; VIEIRA, 2021).

A sensação de choque em regiões da mão quando a pessoa realiza tarefas como segurar objetos com muita força, descarregar coisa, é outra característica dos sintomas, sendo que as causas mais comuns que levam ao desenvolvimento da síndrome é a exigência de manter o punho fletido ou em extensão, e ainda a presença de tenossinovite em nível do tendão dos músculos flexores. A fisioterapia tem papel fundamental na STC, sendo este de minimizar os efeitos da doença, restaurar a oxigenação dos tecidos e reexpandir áreas atelectasiadas, sendo sua eficácia mensurada pela diminuição dos sintomas que o paciente apresenta (CAPOTE; MAJIA, 2012).

Tendo em consideração de que a STC é uma síndrome de causa em sua maior parte, ocupacional, a fisioterapia é o meio de tratamento com maior acesso a população, estando até mesmo presente nos serviços oferecidos pelo SUS, facilitando a prevenção de piora do quadro clínico apresentada pelo paciente (ARAÚJO, *et al*, 2022). A fisioterapia tem papel de intervir tanto na prevenção, quanto na intervenção da STC, por meio das mais variadas técnicas que podem ser utilizadas, como é o caso do ultrassom, e na parte preventiva, pode ser usado da ergonomia e ginástica labora (GUIMARÃES; MEJIA, 2015).

Para Araújo *et al.*, (2022):

“Portanto, após uma avaliação detalhada e o devido encaminhamento ao tratamento fisioterápico, o trabalho do fisioterapeuta vai consistir em fazer com que o sujeito tenha um ganho na amplitude dos movimentos das mãos acometidas com STC, melhorando assim sua funcionalidade. O tratamento clínico pode resultar em remissão apenas temporária dos sintomas de STC, ou seja, os sintomas podem retornar

após algum tempo, sobretudo se o indivíduo não mudar o estilo de vida que levava antes”.

O ultrassom terapêutico pode ser usado na STC tanto na fase aguda como na crônica, acarretando ao paciente efeitos positivos como a diminuição do quadro algico e edemas, melhora da oxigenação tecidual, melhora da função, podendo ainda ser associado a outras técnicas, gerando melhor resultado em menor tempo de tratamento (SILVA; VIEIRA, 2021). Desta maneira foi possível observar por meio do presente estudo de caso, onde com 5 sessões de tratamento, sendo uma sessão por semana, a paciente já apresentou melhora da dor noturna na terceira sessão, e até o último dia de atendimento a mesma apresentava melhora da funcionalidade das mãos, diminuição da dor, parestesia e hipoestesia, passando por nova avaliação funcional e na reaplicação da EVA, sua nota de 9 para a dor, passou a ser nota 4.

É de suma importância ressaltar que o tratamento deve ser sempre aliado a outras técnicas, como a mobilização passiva osteocinemática e artrocinemática, destacando a artrocinemática devido a mobilização das estruturas internas do canal do túnel do carpo, a liberação miofascial, que atua na liberação de aderências que recobrem as estruturas, e ainda exercícios de Codman, e os exercícios de fortalecimento muscular, que irão atuar na prevenção de novas lesões e evitar novo acometimento do paciente pela STC.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por meio do presente trabalho foi possível concluir que o uso do ultrassom terapêutico com 1 MHz, é sim eficiente no tratamento da dor apresentada na Síndrome do Túnel do Carpo, principalmente quando conciliada com demais formas de tratamento dentro da fisioterapia, sendo ainda um meio de tratamento que não impede que o paciente continue realizando os afazeres de seu cotidiano, obtendo resultados satisfatórios em um intervalo de tempo consideravelmente curto.

REFERÊNCIAS

ALVES, M., FONSECA, C., GRANJEIRO, J., SOUZA, P., TZIRULNIK, M. Síndrome do túnel do carpo: estudo comparativo entre a medição ultrassonográfica e cirúrgica do nervo mediano nos casos moderados e severos da doença. **Radiol Bras**, p. 23-29, jan/fev 2013.

ARAÚJO, J. J., OLIVEIRA, J. N., MAIA, N., LIMA, A., MARTINS, M., ARAÚJO, L., DINIZ, D. A eletroterapia no tratamento da síndrome do túnel do carpo: uma revisão integrativa de literatura . **Varia Scientia Ciência da Saúde**, p. 91 - 100, 2022.

CAPOTE, F. R.; MEJIA, D. P. M.. **Tratamento Fisioterapêutico da síndrome do túnel do carpo**. 2012. 16 f. Monografia (Especialização) - Curso de Fisioterapia, Faculdade Ávila, Goiânia - Go, 2012.

GUIMARÃES, S. S.; MEJIA, D. P. M.. **A eficácia da mobilização neural na Síndrome do Túnel do carpo**. 2015. 12 f. Monografia (Especialização) - Curso de Fisioterapia, Faculdade Cambury, Goiânia - Go, 2015.

MARQUES, B. D.; FRAZÃO, R. S.. **Aplicação do ultrassom terapêutico na síndrome do túnel do carpo**. 2011. 11 v. Dissertação (Mestrado) - Curso de Fisioterapia, Faculdade de Ciências Médicas de Campina Grande (Fcm), Campina Grande - Pb, 2011.

PINHEIRO, E. O.; MEJIA, D. P. M.. **Tratamentos fisioterapêuticos para a síndrome do túnel do carpo**. 2012. 13 f. Monografia (Especialização) - Curso de Fisioterapia, Faculdade Ávila, Goiânia - Go, 2012.

RACTZ, C. C.. **O efeito do ultrassom terapêutico no tratamento cirúrgico da síndrome do túnel do carpo: estudo piloto**, Porto Alegre, 2011.

SILVA, J. P.; VIEIRA, K. V. S. **Atuação da fisioterapia na reabilitação da síndrome do túnel do carpo: revisão bibliográfica**. 2021. 2 v. TCC (Graduação) - Curso de Fisioterapia, Faculdade Unibrás/Go, Rio Verde - Go, 2021.

OS EFEITOS DA PRÁTICA REGULAR DE EXERCÍCIOS FÍSICOS SOBRE O DIABETES MELLITUS TIPO II

Mônica Kelle de Sousa Cruz Almeida¹
Rafael Gemin Vidal²

RESUMO: O objetivo desta pesquisa foi analisar os efeitos que a prática de exercício físico causa em portadores de diabetes mellitus do tipo II. De forma específica, objetivou-se entender a fisiopatologia da doença; analisar como o exercício físico regular pode contribuir na prevenção e controle da diabetes, proporcionando melhor qualidade de vida ao indivíduo; e por fim, verificar as recomendações para que a atuação do profissional da área da Educação Física ocorra de forma segura com um aluno diabético. Nessa seara, está é uma pesquisa de cunho bibliográfico. No que diz respeito a abordagem, se caracteriza-se como qualitativa. Quanto aos objetivos gerais, a pesquisa tem caráter exploratório. Os dados apresentados apontam tanto o exercício aeróbico quanto o de levantamento de peso causando efeitos diretos ou agudos sobre a glicemia capilar durante a atividade física. Em geral, os efeitos crônicos do exercício aeróbico levam à melhora da composição corporal, menor peso corporal e índice de gordura corporal, menor HbA1c e aumento da aptidão cardiorrespiratória. Percebe-se os efeitos crônicos do exercício de resistência ao peso, aumentando a massa corporal magra e a força muscular, e diminuindo o índice de gordura corporal e a hemoglobina glicada.

Palavras-chave: Diabetes Mellitus. Exercícios físicos. Fisiologia do exercício. Qualidade de vida.

ABSTRACT: The objective of this research was to analyze the effects that the practice of physical exercise causes in patients with type II diabetes mellitus. Specifically, the objective was to understand the pathophysiology of the disease; to analyze how regular physical exercise can contribute to the prevention and control of diabetes, providing better quality of life for the individual; and finally, verify the recommendations for the performance of the Physical Education professional to occur safely with a diabetic student. In this area, this is a bibliographical research. With regard to the approach, it is characterized as qualitative. As for the general objectives, the research has an exploratory character. The data presented point to both aerobic and weight lifting exercises causing direct or acute effects on capillary glycemia during physical activity. In general, the chronic effects of aerobic exercise lead to improved body composition, lower body weight and body fat index, lower HbA1c and increased cardiorespiratory fitness. The chronic effects of weight resistance exercise can be seen, increasing lean body mass and muscle strength, and decreasing body fat index and glycated hemoglobin.

Keywords: Diabetes Mellitus. Physical exercises. Exercise physiology. Quality of life.

1 INTRODUÇÃO

Atualmente, o diabetes mellitus (DM) é uma das doenças mais graves que afetam a população mundial. O último atlas monitorando seu crescimento mostra que

¹ Graduada em Educação Física pela UNIFAEL.

² Mestre em desenvolvimento e Sociedade pela UNIARP; Graduado em Educação Física pela Ugv – Centro Universitário. E-mail: prof_rafaelvidal@ugv.edu.br.

aproximadamente 463 milhões de adultos têm diabetes (INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION, 2019).

O DM é uma doença crônica caracterizada pelo aumento da glicose no sangue. Essa alteração metabólica ocorre em decorrência da falta ou inadequação das células beta pancreáticas para a produção de insulina, que é responsável pela redução da glicemia, permitindo que a glicose entre no interior da célula para ser utilizada como energia (SANTOS, 2003).

Segundo Pasqualoto *et al.* (2012) o DM é definido como um grupo de doenças metabólicas caracterizadas por hiperglicemia, causada por problemas na produção e/ou mecanismo de ação da insulina nos tecidos periféricos. Essa patologia é considerada uma doença crônico-degenerativa caracterizada pelo aumento da glicose no sangue, conhecida como hiperglicemia. Esse aumento ocorre porque a insulina, hormônio responsável pela captação da glicose pelas células, não é mais produzida pelo pâncreas, ou é produzida de forma insuficiente ou não está funcionando adequadamente (MOLENA-FERNANDEZ *et al.*, 2005).

Nesse desequilíbrio metabólico, o pâncreas produz pouca ou nenhuma insulina, levando à hiperglicemia. Portanto, o DM é classificado como tipo I (insulinodependente) quando nenhuma insulina é produzida e tipo II (não insulinodependente) quando insulina insuficiente é produzida pelo pâncreas (PACE, 2006).

O exercício físico é uma importante ferramenta para a prevenção e tratamento de pessoas com DM tipo I e tipo II, pois seus efeitos estão associados à melhora do metabolismo da glicose no músculo esquelético e redução de fatores de risco para seu desenvolvimento, como obesidade e sedentarismo (CARVALHO *et al.*, 2015).

Ao tratar-se especificamente do exercício, sabe-se que este desempenha um papel importante no controle do açúcar no sangue, sugerindo que as pessoas com DM, como todos os outros, podem e devem praticá-lo de maneira regular. Todavia o quadro clínico inerente ao diabético apresenta precauções e cuidados no momento da prescrição, e cabe ao profissional de educação física entender e controlar as variáveis do treinamento para que este aconteça de maneira segura e eficiente.

Assim, o objetivo desta pesquisa foi analisar os efeitos que a prática de exercício físico causa em portadores de diabetes mellitus do tipo II. De forma específica, objetivou-se entender a fisiopatologia da doença; analisar como o exercício

físico regular pode contribuir na prevenção e controle da diabetes, proporcionando melhor qualidade de vida ao indivíduo; e por fim, verificar as recomendações para que a atuação do profissional da área da Educação Física ocorra de forma segura com um aluno diabético.

Nessa seara, está é uma pesquisa de cunho bibliográfico, tendo como objetivo adquirir um conhecimento básico, à finalidade, visando demonstrar a importância da prática regular de exercícios físicos para a qualidade de vida das pessoas acometidas com DM, com base em livros, artigos científicos e outros documentos bibliográficos, obtendo dados para constatar a solução do problema formulado. No que diz respeito a abordagem, se caracteriza-se como qualitativa. Quanto aos objetivos gerais, a pesquisa será de caráter exploratório, pois tem como objetivo a delimitação do tema a ser estudado, a busca de informações sobre determinado assunto, assumindo a forma de pesquisa bibliográfica.

2 CONTEXTO HISTÓRICO DO DIABETES E A FISIOPATOLOGIA DO DIABETES MELLITUS TIPO 2

A primeira menção ao DM ocorreu no Egito por volta de 1000 a.C., a doença recebeu o nome de sifão, ou seja, o tubo que tira água, o nome foi devido aos sintomas da doença ser polidipsia e poliúria, alguns anos depois, estudiosos reconheceram o sabor adocicado de urina e mudou o termo da doença para diabetes, que significa mel em latim. No entanto, apesar de ser uma doença antiga, o DM continua sendo um grande desafio na história médica (SETIAN *et al.*, 1995).

O DM é uma doença crônica, lenta e progressiva que exige tratamento intensivo dos pacientes, provocando mudanças dramáticas no cotidiano das pessoas. Essas mudanças bruscas na vida das pessoas com diabetes podem causar uma série de reações e sentimentos, como: degeneração, perda da autoestima, insegurança, ansiedade, negação da situação apresentada e, principalmente, depressão. Tais condições agravam ainda mais a doença do indivíduo e facilitam o desenvolvimento de manifestações clínicas (MOREIRA *et al.*, 2003).

Portanto, as manifestações clínicas do DM são divididas em duas fases: aguda e crônica. As manifestações agudas são causadas por hiperglicemia e podem se manifestar em uma variedade de sintomas em pacientes diabéticos, como: polidipsia, perda ou ganho de peso, polifagia, cicatrização lenta, poliúria, visão turva, fraqueza,

coma hiperosmolar etc. As manifestações crônicas, por outro lado, são causadas por complicações de doenças micro e macrovasculares, como: retinopatia, neuropatia sensitiva e motora, insuficiência renal, neuropatia autonômica, proteinúria e defeitos coronarianos, cerebrovasculares e vasculares periféricos. as extremidades inferiores (FRÁGUAS *et al.*, 2009).

Ferreira *et al.* (2005) observaram que o DM é uma doença crescente que tem afetado grande número de pessoas de todas as classes sociais. Certos grupos de pessoas são mais propensos a desenvolver diabetes, pessoas com idade ≥ 45 anos, com base no precedente genético familiar, excesso de peso, mulheres com histórico de diabetes gestacional e pessoas com distúrbios endócrinos ou pancreáticos.

2.1 DIABETES MELLITUS TIPO II

O diabetes tipo II é considerado uma doença metabólica complexa caracterizada pela resistência à insulina. Essa resistência ocorre quando os tecidos periféricos não respondem adequadamente às concentrações normais de insulina que circulam no sangue, de modo que o pâncreas, que mantém o açúcar no sangue, normalmente começa a secretar mais desse hormônio, sobrecarregando as células beta, causando a secreção de insulina. A diminuição da insulina favorece o aparecimento do DM tipo II, que ocorre quando esses dois efeitos, resistência à insulina e função prejudicada das células beta ocorrem simultaneamente (BATISTA, 2004; PETERSEN; SHULMAN, 2002).

A doença é considerada a mais comum, pois afeta mais de 90% dos casos de diabetes e está associada a hábitos culturais e de estilo de vida modernos. Este tipo de diabetes é caracterizado principalmente pela resistência à insulina, que pode ser devido a fatores genéticos, adquiridos ou ambientais que foram descritos como a causa da doença, incluindo: infecção, hormônios, doença das células beta, obesidade, estilo de vida sedentário, estresse, desnutrição, doença pancreática etc. (PEREIRA *et al.*, 2005).

Cardoso, Franco e Sartorelli (2006), destacam o envelhecimento populacional, os processos de modernização social e outras mudanças como cenário definidor para o aumento da incidência de DM tipo II em crianças, bem como adolescentes, especialmente adultos. São essas mudanças no estilo de vida que levaram a um aumento de novos casos de DM tipo II entre a classe mais jovem. Como resultado, o

DM tornou-se uma epidemia, considerado um grande problema de saúde pública, e é impulsionado por mudanças na dieta, aumento da prevalência de obesidade e falta de atividade física regular (FRANCO; SARTORELLI, 2003).

Como resultado, pessoas com estilo de vida sedentário e aquelas com excesso de gordura corporal são mais propensas a desenvolver algum tipo de instabilidade relacionada à insulina, que impede que os receptores celulares a absorvam, aumentando assim os níveis de glicose no sangue. No entanto, para estabilizar a doença, o corpo começa a aumentar a produção de insulina, embora o pâncreas não consiga manter esses níveis estáveis por muito tempo, caso em que a produção de insulina não será suficiente para atender a demanda ao longo do tempo. os níveis voltam a subir, favorecendo o desenvolvimento do DM tipo II (DIAS; MACIEL; SABLICH, 2007).

Segundo Cesarini, Dib e Gabbay (2003), a resistência à ação da insulina é a principal anormalidade da doença, sendo que as células do tecido adiposo e do músculo estimulado pela insulina são menos capazes de utilizar a glicose disponível, prejudicando a inibição da insulina. A lipólise é dependente desse hormônio. A prevalência e incidência de diabetes tipo 2 aumenta dramaticamente com a idade de um indivíduo e, portanto, aparece principalmente após os 40 anos. Ressalta que esse tipo de DM é característico da idade adulta, principalmente quando associado à obesidade, por isso as instituições públicas e privadas devem investir mais em programas de promoção da saúde e educação para detectar precocemente essa doença para prevenir seu desenvolvimento (ORTIZ; ZANETTI 2001).

O termo tipo II é usado para se referir à deficiência relativa de insulina, na qual a insulina é administrada não para prevenir a cetoacidose, mas para controlar as condições hiperglicêmicas. A cetoacidose é rara, mas quando ocorre pode ser acompanhada de infecção ou estresse severo. A maioria dos pacientes com DM tipo II está associada a excesso de peso corporal ou depósitos de gordura central. Em geral, os estudos apontam evidências de resistência à ação da insulina, e defeitos na secreção de insulina podem se manifestar como uma incapacidade de compensar essa resistência (BRASIL, 2006).

Por ser uma doença assintomática precoce, seu diagnóstico geralmente ocorre em estágio mais tardio, sendo que em muitos pacientes a doença só é diagnosticada na presença de complicações crônicas de ordem microvascular,

neuropática e macro vascular, dentre as quais se destacam a doença arterial coronariana, acidente vascular cerebral e doença vascular (DE LUCIA, 2007).

Para que os pacientes tenham um bom controle da doença, é necessária atividade física regular e controle da dieta, e quando esses métodos são insuficientes para controlar o diabetes tipo 2, a terapia medicamentosa é essencial (CHEN; NEVES, 2002).

3. OS BENEFÍCIOS DO EXERCÍCIO FÍSICO AO DIABÉTICO TIPO II

Os benefícios de exercícios físicos para pessoas com DM tipo II são inúmeros, dentre os quais podemos destacar a redução da glicemia antes e após o exercício, melhora no controle glicêmico, redução do uso de medicamentos orais ou insulina, melhora da sensibilidade à insulina e condicionamento cardiovascular, o que reduz os fatores de risco cardiovascular. Portanto, a atividade física sistemática é essencial para o manejo e tratamento do DM tipo II (FRANCHI *et al.*, 2008).

A prática regular em pacientes com DM pode se beneficiar a curto e/ou longo prazo. A curto prazo, a ação da insulina aumenta, a captação muscular de glicose aumenta, a captação de glicose pós-exercício aumenta, a taxa de glicose diminui e as células se tornam mais sensíveis à insulina. A longo prazo, a aptidão cardiorrespiratória é melhorada, o tecido adiposo é reduzido, o risco de doença coronariana é reduzido e a qualidade de vida é melhorada (D'ÂNGELO *et al.*, 2015). Portanto, tal prática é essencial para melhorar a qualidade de vida e controlar a doença (BRASIL, 2013).

Segundo Lara (2009), o exercício físico regular pode acelerar o metabolismo e a adaptação hormonal e ajudar a melhorar a sensibilidade à insulina. Os mesmos autores relatam que este fator pode ajudar a reduzir a perda óssea, aumentar o fluxo sanguíneo muscular, reduzir o tecido adiposo e aumentar a massa muscular.

D'Ângelo *et al.*, (2015) relatam que, para promover melhorias no controle glicêmico, os indivíduos devem praticar exercícios aeróbicos regularmente por pelo menos 150 minutos por semana com intervalos de três dias. Além disso, os autores relatam que os pacientes podem manter ou perder peso, reduzindo assim o risco de doença cardiovascular.

De acordo com Molena-Fernandes *et al.* (2005), pacientes com DM tipo II devem receber prescrição de exercícios aeróbicos 5 a 7 vezes por semana em uma intensidade equivalente a 50% do VO₂max para garantir aumento da sensibilidade à insulina para perda ou manutenção de peso. O exercício aeróbico regular melhora significativamente a aptidão metabólica e hormonal em portadores da doença, e as contrações musculares aumentam a translocação da proteína GLUT4 durante o exercício, independentemente da disponibilidade de insulina. (CARDOSO *et al.*, 2007).

O treinamento aeróbico pode controlar efetivamente o açúcar no sangue, aumentar a sensibilidade à insulina e reduzir as doenças cardiovasculares. Além disso, o treinamento de força mostrou-se semelhante ao treinamento aeróbico em termos de controle glicêmico, redução nos testes de HbA1c, melhora na sensibilidade à insulina e na capacidade do treinamento de força em melhorar a força muscular. Área transversal muscular, que é uma variável importante na qualidade de vida (PAULA *et al.*, 2009).

Segundo Almeida *et al.* (2014), o treinamento de força é um importante coadjuvante no tratamento do DM tipo II, pois promove adaptações fisiológicas como aumento da sensibilidade à insulina, hipertrofia muscular e benefícios cardiovasculares. Os autores ressaltam que para que os pacientes se beneficiem, sua prática deve ser sempre acompanhada por um profissional do esporte.

Em um estudo de Vancea *et al.* (2009), os efeitos de um programa de atividade física direcionado e estruturado comparados com frequência de 3 a 5 vezes por semana ao longo de 20 semanas visavam melhorar o controle glicêmico e a composição corporal de pacientes com DM tipo II. Os pacientes foram divididos em 3 grupos: um grupo controle, um grupo de treinamento aeróbico (60 minutos de exercício aeróbico) 3 vezes por semana, e o último grupo fez o mesmo exercício, mas 5 vezes por semana.

Os autores demonstraram melhora significativa após a 20^a semana em ambos os grupos que realizaram o treinamento. O grupo que treinou 5 vezes por semana apresentou melhorias tanto na composição corporal quanto na glicemia, sugerindo que a frequência é uma variável importante para o controle da glicemia e composição corporal. Além disso, notavelmente, não houve melhora na composição corporal ou açúcar no sangue no grupo controle (VANCKEA *et al.*, 2009).

Ciolac e Guimarães (2004) demonstraram que um programa de exercícios físicos é eficaz no controle glicêmico, melhorando a sensibilidade à insulina, a tolerância à glicose e diminuindo a glicemia nesses indivíduos com diabetes, geralmente apenas o exercício aeróbico é recomendado. No entanto, estudos mostraram que o treinamento de força também beneficia o controle do açúcar no sangue em pessoas com DM tipo II.

Um estudo de Lara (2009) comparou os efeitos agudos do exercício de força e caminhada sobre o açúcar no sangue em pacientes sedentários com DM tipo II. O treinamento de força consistiu em 12 exercícios alternados por sessão com 3 séries de 15 repetições, enquanto o aeróbico contínuo foi realizado durante 45 minutos de caminhada. Os resultados mostraram que após uma sessão de treinamento, o exercício aeróbico foi mais eficaz na redução dos níveis de açúcar no sangue do que o treinamento de força.

Silva e Lima (2002) avaliaram o efeito da combinação de exercício aeróbico e força 4 vezes por semana durante 10 semanas. Trinta e três homens e mulheres com DM tipo II foram usados como amostras. A sessão de treinamento consiste em 5 minutos de aquecimento, 40 minutos de aeróbico contínuo, 5 minutos de treinamento de força e 5 minutos de alongamento. Os níveis séricos de hemoglobina glicada, lipídios sanguíneos, triglicerídeos, peso corporal, frequência cardíaca e pressão arterial foram analisados. Os autores concluíram que o programa de exercícios desenvolvido no estudo reduziu os níveis séricos de lipídios plasmáticos, hemoglobina glicada, triglicerídeos, peso corporal e frequência cardíaca.

Paulino *et al.*, (2015) realizaram um estudo cujo objetivo foi verificar o efeito do treinamento sincronizado (exercício aeróbico associado ao treinamento de força) sobre parâmetros bioquímicos, antropométricos, funcionais e hemodinâmicos. O estudo teve uma amostra de 16 mulheres com DM tipo II. Foram realizados treinos paralelos 3 vezes por semana durante 1 hora durante 16 semanas. Após o período de treinamento, foram observadas melhorias significativas na resistência de força, coordenação motora, IMC geral, controle glicêmico de jejum e pressão arterial sistólica e diastólica de repouso.

Por fim, é importante ressaltar que tanto o exercício aeróbico quanto o treinamento de força podem melhorar o transporte e a captação de glicose, aumentar

o metabolismo basal, contribuir para a perda de peso e reduzir o risco de outras doenças associadas ao diabetes (KRISKI *et al.*, 2006).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As principais causas do DM tipo II são: genética, obesidade, influências alimentares, sedentarismo, estresse, velhice, medicamentos. Portanto, está frequentemente associado à obesidade, e o sedentarismo, que tendem a agravar o quadro do paciente.

O exercício apresenta vantagens como melhorar a densidade óssea, força muscular, flexibilidade, capacidade de exercício e capacidade metabólica, além da função cognitiva, saúde mental e resiliência social. Para pessoas com DM, o exercício físico oferece vários benefícios adicionais, como aumento da ação da insulina, captação de glicose pós-exercício, taxas mais baixas de glicose, redução da gordura corporal, aumento da massa muscular e redução dos fatores de risco para doença coronariana.

De acordo com as evidências apresentadas nesta revisão de literatura, o diabetes é um problema de saúde pública que afeta milhões de pessoas em todo o mundo. A forma como o diabetes afeta a fisiologia relacionada ao metabolismo dos carboidratos tem consequências desastrosas para outros sistemas do corpo.

Os dados apresentados apontam tanto o exercício aeróbico quanto o de levantamento de peso causando efeitos diretos ou agudos sobre a glicemia capilar durante a atividade física. Em geral, os efeitos crônicos do exercício aeróbico levam à melhora da composição corporal, menor peso corporal e índice de gordura corporal, menor HbA1c e aumento da aptidão cardiorrespiratória.

Percebe-se os efeitos crônicos do exercício de resistência ao peso, aumentando a massa corporal magra e a força muscular, e diminuindo o índice de gordura corporal e a hemoglobina glicada. Além de melhorar seu prognóstico, as alterações identificadas poderiam melhorar o controle metabólico no diabetes tipo 2 e reduzir e prevenir complicações associadas à doença. As doses de medicamentos também podem ser reduzidas e, em alguns casos, a medicação pode ser interrompida e controlada adotando um estilo de vida saudável por meio de alimentação adequada e atividade física regular.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, R. S; BÁGGIO, T. V; JUNIOR, C. A. S; ASSUMPÇÃO, C. O. Efeito do Treinamento de Força em Portadores de Diabetes Mellitus Tipo 2. **Revista brasileira de prescrição e fisiologia do exercício**, v. 8, n. 47, p. 527-535, 2014.

AMERICAN DIETETIC ASSOCIATION: Manual of Clinical Dietetics: Role of cardiovascular risk factors in prevention and treatment of macrovascular disease in diabetes. **Diabetes Care**, n. 12, p. 573, 1998.

BATISTA, M.C.R. **Diagnóstico situacional dos avaliados com hiperglicemia na campanha de detecção de casos suspeitos de diabetes no município de Viçosa – MG**. 2004. Tese (Mestrado) – Universidade Federal de Viçosa, Minas Gerais, 2004.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: diabetes mellitus**. Brasília: Ministério da Saúde, 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Cadernos de Atenção Básica**. n.16. Brasília, 2006.

CARDOSO, L. M; OVANDO, R. G. M; SILVA, S. F; OVANDO L. A. Aspectos importantes na prescrição do exercício físico para o diabetes mellitus tipo 2. **Revista brasileira de prescrição e fisiologia do exercício**, v. 1, n. 6, p. 59-69, 2007.

CIOLAC, E. G; GUIMARÃES, G. V. Exercício físico e a síndrome metabólica, **Revista Brasileira de Medicina e Esporte**, v. 10, n. 04, p. 319-324, 2004.

CONSENSO BRASILEIRO SOBRE DIABETES. **Diagnostico e classificação do diabetes Mellitus e tratamento do diabetes mellitus tipo 2**. Sociedade Brasileira de Diabetes, Maio 2000. p. 22.

DE LUCIA, R. *et al.*, **Farmacologia Integrada**. 3 ed. Rio de Janeiro: Revinter Ltda, 2007.

DIAS, S.L., MACIEL, T.R.C., SABLICH, G.M. Diabetes Tipo 2 Na Infância: **Revisão de Literatura. Conscientia e Saúde**, v..6, p.71-78, 2007.

FRAGUAS, R., SOARES, S.M.S.R., BRONSTEIN, M.D. Depressão e diabetes mellitus. **Rev. psiquiatr. clín.** São Paulo, v.36, n.3, p. 93-99. 2009.

GOES, A.P. P., VIEIRA, M.R.R., LIBERATORE JUNIOR, R.D.R. Diabetes mellitus tipo 1 no contexto familiar e social. **Revista paulista de pediatria**. São Paulo, v. 25, n. 2, 2007.

INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION. **IDF Atlas**. 2019. Disponível em: <<http://www.diabetesatlas.org/downloads>>. Acessado em: 15 de set. 2022.

LARA, F. N. O efeito agudo do exercício de força e da caminhada, na glicemia de um indivíduo sedentário, diabético do tipo 2. **Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício**, v. 3, n. 15, p. 248-254, 2009.

MOLENA-FERNANDES, C; NARDO JUNIOR, N; TASCA, R. S; CUMAN, R. K. N. A. Importância da Associação Dieta e Atividade Física na Prevenção e Controle do Diabetes Mellitus tipo 2. **Acta Scientiarum**, Maringá, v. 27, n. 02, p. 195-205, 2005.

MOREIRA, R. O. *et al.*, B. Diabetes Mellitus e Depressão: Uma Revisão Sistemática. **Arq Bras Endocrinol Metab.** Rio de Janeiro, v. 47, n. 1, p. 19-29, 2003.

NETTO, E. S. **Atividade Física para Diabéticos**. Rio de Janeiro: Sprint. 2000.

ORTIZ, M.C.A.; ZANETTI, M.L. Levantamento dos fatores de risco para diabetes mellitus tipo 2 em uma instituição de ensino superior. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**. Ribeirão Preto, v. 9, n.3, p. 58-63, 2001.

PACE AE, OCHOA-VIGO K, CALIBRI MHL, FERNANDES APM. O conhecimento sobre diabetes mellitus no processo de autocuidado. **Revista latino-americana Enfermagem**, 2006.

PASQUALOTTO, K. R; ALBERTON, D; FRIGERI, H. R. Diabetes mellitus e Complicações. **Journal of Biotechnology and Biodiversity**, v. 3, n. 4, p. 134-145, 2012.

PAULINO, H; AGUIAR, R. E. M; TEIXEIRA, C. L. S; SANTOS, G. M. S; FERREIRA, S. E; PAULI, J. R; COLANTONIO, E; GOMES, R. J. Efeito do treinamento concorrente sobre aspectos bioquímicos, antropométricos, funcionais e hemodinâmicos de mulheres diabéticas do tipo 2, **Revista Brasileira de Medicina**, v. 72, n. 3, p. 65-69, 2015.

PEREIRA, L.R.L. *et al.*, Avaliação de prescrições de medicamentos para pacientes com Diabetes Mellitus atendidos por uma Unidade Básica de Saúde. **Rev. Ciênc. Farm. Básica Apl.**, v. 26, n.3, p. 199-203, 2005.

PETERSEN, K.F.; SHULMAN, G.L. Pathogenesis of skeletal muscle insulin resistance in type 2 diabetes mellitus. **Am J Cardiol.**, v. 90, n. 5, p. 11-18, 2002.

SANTOS, J.R., ENUMO, S,R,F. **Adolescentes com diabetes mellitus tipo I: seu cotidiano e enfrentamento da doença, Psicologia: Reflexão e Crítica.** v. 16, n. 2, p. 411-25, 2003.

SARTORELLI, D.S.; FRANCO, L.J. Tendências do diabetes mellitus no Brasil: o papel da transição nutricional. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 19, p. 29-36. 2003.

SARTORELLI, D.S; FRANCO, L.J; CARDOSO, M.A. Intervenção nutricional e prevenção primária do diabetes mellitus tipo 2: uma revisão sistemática. **Caderno de Saúde Pública**. Rio de Janeiro, v.22, n.1, p. 7-18, 2006.

SETIAN, N., *et al.*, **Diabetes Mellitus na Criança e no Adolescente: encarando o Desafio**. Ed.Sarvier 1995 p. 01-09.

SILVA, C. A; LIMA, W. C. Efeito benéfico do exercício físico no controle metabólico do diabetes mellitus tipo 2 à curto prazo. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia**. v. 46, n. 5, p. 550-556, 2002.

VANCEA, D. M. M; VANCEA, J. N; PIRES, M. I. F; REIS, M. A; MOURA, M. B; DIB, S. A. Efeito da Frequência do Exercício Físico no Controle Glicêmico e Composição Corporal de Diabéticos Tipo 2. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 92, p. 23-30, 2009.

LÚPUS ERITEMATOSO SISTÊMICO E SUA RELAÇÃO COM A DEPRESSÃO COMO CAUSA ORGÂNICA DA DOENÇA

Camila Kulinicz¹
Maria Augusta Buch²
Ivan Hennrich³
Rafael Fiamoncini⁴

RESUMO: Lúpus Eritematoso Sistêmico (LES) é uma patologia crônica inflamatória, autoimune e caracterizada pelo envolvimento de múltiplos órgãos e sistemas. Há controvérsia ainda, sobre a etiologia das alterações de personalidade no LES, sendo questionado se estas ocorreriam pelo estresse psicológico imposto pela patologia, pela atividade da doença no SNC, ou, ainda, pelo uso de medicamentos, como os glicocorticoides. Há necessidade, portanto, de novos estudos que venham a elucidar estas questões, havendo um consenso entre a comunidade científica. Quanto à origem multifatorial da doença, existe um envolvimento de fatores hormonais, genéticos, ambientais, infecciosos, e estresse psicológico, este último fator é considerado, por muitos estudiosos, como de particular importância no desencadeamento da doença e de suas agudizações. A influência do estresse no curso de doenças orgânicas, embora desperte interesse e seja de grande importância no acompanhamento destas, é tema pouco explorado na literatura, principalmente no que se refere às doenças reumáticas. Entretanto, nota-se cada vez mais a importância de seu acompanhamento, pois há evidências de que fatores psicossociais estressantes interferem diretamente numa série de situações patológicas como processos do surgimento da doença, pois a depressão como comorbidade é um fator de mau prognóstico, por gerar o impacto da doença e piorar a recuperação geral do doente. As alterações neuropsiquiátricas aparecem em 14 a 75% dos portadores.

Palavras-chave: Doença autoimune. Lúpus eritematoso sistêmico. Depressão.

ABSTRACT: Systemic Lupus Erythematosus (SLE) is a chronic inflammatory, autoimmune disease characterized by the involvement of multiple organs and systems. There is still controversy about the etiology of personality changes in SLE, being questioned whether these would occur due to the psychological stress imposed by the pathology, the disease activity in the CNS, or even the use of medications such as glucocorticoids. There is, therefore, a need for further studies to elucidate these issues, with a consensus among the scientific community. As for the multifactorial origin of the disease, there is an involvement of hormonal, genetic, environmental, infectious factors, and psychological stress, this last factor is considered, by many scholars, as of particular importance in triggering the disease and its exacerbations. The influence of stress on the course of organic diseases, although arousing interest and being of great importance in monitoring them, is a little explored topic in the literature, especially with regard to rheumatic diseases. However, the importance of monitoring is increasingly noted, as there is evidence that stressful psychosocial factors directly interfere in a series of pathological situations such as disease onset processes, as depression as comorbidity is a poor prognostic factor, as it compromises therapeutic adherence, aggravate the impact of the disease and worsen the patient's general recovery. Neuropsychiatric alterations appear in 14 to 75% of patients.

¹ Biomédica formado pelo Centro Universitário Vale do Iguaçu, União da Vitória- PR, Brasil.

² Especialista em Análises Clínicas e Microbiologia. Docente da Ugv - Centro Universitário, União da Vitória- PR, Brasil. Email para contato: prof_mariabuch@ugv.edu.br

³ Mestre em Desenvolvimento Regional. Docente da Ugv - Centro Universitário, União da Vitória- PR, Brasil.

⁴ Farmacêutico. Docente da Ugv - Centro Universitário, União da Vitória- PR, Brasil.

Keywords: Autoimmune disease. Systemic lupus erythematosus. Depressi

1 INTRODUÇÃO

O sistema imunológico é um componente existente em todo indivíduo, responsável por gerar uma resposta imune a qualquer corpo estranho no organismo, sua função fisiológica é defender o organismo, eliminando de forma eficaz substâncias prejudiciais, como micro-organismos infecciosos. Mas, pode haver falhas, relacionadas a auto tolerância imunológica, causando ataques contra o próprio organismo, devido a um desequilíbrio imune, resultando alterações nas respostas, seguida na produção de autoanticorpos, agredindo as células e tecidos do corpo (PRADO *et al.*, 2017).

O lúpus eritematoso sistêmico (LES) é uma doença crônica, autoimune, inflamatória do tecido conjuntivo que afeta vários órgãos e sistemas, atingindo predominantemente o sexo feminino em idade fértil. Sua etiologia é considerada desconhecida, pela sua variedade de causas, entremeados por períodos de remissão, podendo apresentar manifestações clínicas e laboratoriais, bastante diversificadas (MEINÃO; SATO, 2008).

O SNC é frequentemente afetado por essa doença, acarretando sintomas neurológicos e psiquiátricos, como quadros de irritabilidade, ansiedade e depressão, sua prevalência na literatura é variável de 75%, refletindo nos critérios estudados, a manifestação evolui a qualquer momento, desde quadros leves ou graves. Sendo assim o estresse psicológico é de particular importância no desencadeamento da doença, causando incapacidade crônicas (ASANO *et al.*, 2013).

Diante do exposto, fica compreensível que o LES é uma doença que traz um impacto negativo na vida do indivíduo acometido, causando sintomas desfavoráveis a sua sobrevivência, não apresenta uma cura definitiva, além disso, os progressos de identificação das causas biológicas desses quadros, permanecem em um campo de investigação desafiador e complexo (MACEDO *et al.*, 2020). O maior desafio é determinar se trata de uma manifestação psiquiátrica de disfunção orgânica, causada pelo LES, ou então se trata de uma reação de ajustamentos da doença crônica. As reações de ajustamentos são mais frequentes do que o envolvimento cerebral orgânico, quando se trata de uma doença de evolução crônica com

necessidade de tratamento contínuo e de reorganização na parte do indivíduo (ALMEIDA *et al.*, 2004).

2 METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão bibliográfica, qualitativa, com estrutura de revisões da literatura, e materiais já elaborados. Através de explorações sistêmicas, utilizando bases de dados eletrônico que já contém estudos e pesquisas anteriores, que resume e analisa informações de elementos já publicados por outros autores, relacionados com o tema. Os critérios de inclusão definidos para a seleção de artigos foram indexados no período de 2003 a 2020.

A pesquisa bibliográfica descritiva é aquela que visa descrever as características de determinada população ou fenômeno, estabelecendo relação entre variáveis, tendo como base o material já publicado por outros autores, disponíveis através de livros e artigos. Complementarmente a análise qualitativa se dá pelo fato de utilizar como instrumentos de pesquisa técnica de observação com base em análise indutiva (GIL, 2008). O estudo teve como objetivo descrever as condições contextuais de fenômenos psicossociais, pois, existe uma singularidade das diferentes vivências dos pacientes com a doença e sua compreensão do mecanismo (MATTJE, 2003).

3 DESENVOLVIMENTO

3.1 DOENÇAS AUTOIMUNES

O sistema imunológico é constituído por uma complexa rede de células e moléculas espalhadas por todo o organismo e se caracteriza biologicamente pela capacidade de reconhecer especificamente determinadas estruturas moleculares ou antígenos e desenvolver uma resposta efetora diante destes estímulos provocando sua destruição ou inativação, portanto, representa um sistema eficaz de defesa contra microrganismos que penetram no organismo. Esta capacidade de defesa se fundamenta na ativação das células efectoras, que incluem os linfócitos, antígenos e na produção de anticorpos (MARTÍNEZ; ALVAREZ, 2007).

Antigamente, imunidade significava prevenir doenças, especialmente

doenças infecciosas. As células e moléculas responsáveis por imunizar, formam o sistema imunológico, cuja função principal é proteger os indivíduos por meio do reconhecimento de mecanismos específicos de antígenos externos do corpo. A imunidade é um fenômeno fisiológico, caracterizada por alterações na função do sistema imunológico ativo, sendo divididas em sistêmicas e órgãos específicos, causando inflamação, dor e danos a vários órgãos do corpo, de forma lenta e progressiva (VARGAS; ROMANO, 2009).

Em todos os indivíduos existe um potencial de desenvolver doença autoimune, durante o desenvolvimento dos organismos, são produzidos linfócitos reativos com seus próprios antígenos, essa intolerância e esses antígenos por parte de tais linfócitos é controlada por mecanismos que impedem a maturação desses linfócitos e que eliminam aqueles que amadurecem, uma falha nesse sistema pode levar a perda de auto tolerância e gerar a doença (OLIVEIRA, 2011).

Estima-se que as doenças autoimunes afetam 3% da população mundial, geralmente são indetectáveis por longo período antes do desenvolvimento de sintomas detectáveis. Não existe um diagnóstico definitivo, mas torna a pesquisa por novos biomarcadores muito eficaz cientificamente, devido a variabilidade entre causas e perfil bioquímico (COSTA *et al.*, 2019).

3.2 LÚPUS ERITEMATOSO SISTÊMICO

O lúpus é uma doença autoimune em que as células do sistema imunológico saem de controle e passam a atacar as estruturas saudáveis do próprio organismo da pessoa. Há dois tipos principais, o lúpus eritematoso sistêmico, um ou mais órgãos internos são acometidos, e o lúpus cutâneo, restringe à pele, se manifesta com manchas, geralmente avermelhadas, acometendo preferencialmente as áreas expostas à luz solar (BERBERT; MANTESE, 2005).

O lúpus eritematoso sistêmico, caracteriza-se como uma doença inflamatória multissistêmica crônica, conhecida como “asa de borboleta” ou eritema malar, potencialmente fatal e com alta taxa de mortalidade, sua patologia pode passar despercebida durante vários anos. É acarretada por produção de anticorpos contra as células do nosso próprio organismo, impossibilitando o sistema imunológico de combater corpos estranhos, por conta disso, seus diferentes acometimentos e

manifestações, apresentando dificuldades em seu manejo (NETO, 2016).

A doença se desenvolve com períodos de intensificação no processo inflamatório, sendo intercalados por períodos de relativas melhoras ou mesmo inatividade, apresentando um espectro bastante variado, que acomete principalmente a pele, membranas serosas, articulações, glomérulos e sistema nervoso central, paracomprometimentos orgânicos são de 98% (POTT JUNIOR *et al.*, 2012).

Os danos permanentes podem ser decorrentes do próprio tempo da doença (como, por exemplo, nefrite evoluindo para insuficiência renal; pneumonite evoluindo para fibrose pulmonar), devido ao processo inflamatório ou do tratamento, pela parcela significativa de corticosteroides por meses anos ou a vida toda (GUARIZE; APPENZELLER; COSTALLAT, 2004).

No LES o desenvolvimento renal é uma das formas mais frequentes e graves, ocorrendo de 30 a 70% dos pacientes e pode ser a sua única manifestação, sendo que a nefropatia lúpica é mais frequente em crianças. Não foi vista nenhuma alteração na incidência da evolução na insuficiência renal (FERREIRA *et al.*, 2008).

A biópsia renal é fundamental para determinar o tipo de envolvimento renal, pois muitos pacientes com lúpus apresentam essa anormalidade, seja a microscopia ótica ou eletrônica (são proteinúria, cilindros na urina, hematúria, piúria, creatinina séricas elevada) e o uso de técnicas especiais como a imunofluorescência. Auxiliam a diferenciar essas diversas histopatologias, suas características morfológicas vistas em amostras (HOCHBERG *et al.*, 2016).

3.2.1 Fisiologia do LES

No LES, sua principal característica fisiopatológica, são suas variáveis anormalidades nas respostas do sistema imune celular e humoral, que provocam produção de auto-anticorpos e deposição de imunocomplexos, decorrentes das manifestações clínicas multissistêmicas da doença, causando uma resposta inflamatória complexa (RODRIGUES; FREITAS; CORREA, 2013).

Sendo que a atividade da doença está correlacionada a depressão, podendo designar riscos para o desenvolvimento. Essa relação sugere que as alterações neuroquímicas no SNC em fases ativas da doença, causando impacto no

humor e sintomatologia intensos (BRAGA, 2014).

A maioria dos pacientes, possuem autoanticorpos por três anos ou mais antes dos primeiros sintomas da doença, isso sugere que os regulamentos controlam o grau de autoimunidade por vários anos, a princípio a quantidade e qualidade dos autoanticorpos, bem como as células B e T patogênicas, podem causar uma doença clínica (FAUCI; LANGFORD, 2014).

A sua característica é a formação de imunocomplexos compostos por autoanticorpos e auto ou heteroantígenos, e esses compostos se depositam na parede de vasos de pequeno e médio calibre, no local da microcirculação. Após a ativação do sistema complemento, ativam os mediadores da inflamação, e por fim, produz um processo de vasculite leucocitoclástica, ocorrendo a necrose nas paredes vasculares e nos tecidos que ele nutre, resultando alterações estruturais em vários órgãos ou sistema, exemplo, osteoarticular e renal (AYACHE; COSTA, 2005).

Em relação ao aumento do estresse, a adrenalina é liberada junto com o corticotropina, liberando adrenocortitróficos, induzindo a liberação de cortisol, aumentando o cortisol e a noradrenalina circulantes, ocorrendo a resposta ao estresse. Os efeitos agudos são: Aumento da frequência cardíaca, o aumento da produção e suprimir a função imunológica, onde as reações persistentes podem levar a uma diminuição da função imune das células T (GOMES *et al.*, 2007).

3.2.2 Etiologia e epidemiologia

A etiologia não é completamente determinada, mas sabe-se que é multifatorial, envolvendo predisposição genética, fatores hormonais e ambientais, que são possíveis desencadeadores na doença. Evoluem em uma explosão de atividades variadas, podendo ter manifestações clínicas e laboratoriais bastante pleimórficas (BORBA *et al.*, 2008).

Nos fatores ambientais, visto que a radiação ultravioleta e exposição solar são capazes de induzir e exacerbar as atividades inflamatórias. O componente hormonal, gera aumento da relação de estrogênio e androgênio, tendo como predominância na população fértil feminina. Em relação ao fator genético, o indivíduo possui uma deficiência dos componentes da cascata de complemento (ANDRADE *et al.*, 2010).

Por meio de mecanismos pouco conhecidos, o estresse emocional está

associado à perda da tolerância imunológica, desenvolvimento de autoanticorpos, deficiência na remoção de imunocomplexos, ativação do sistema complemento e de outros processos inflamatórios que levam à lesão celular também é considerado a causa da ativação da doença (FREIRE; CICONELLI; SOUTO, 2011).

No Brasil, poucos estudos epidemiológicos são realizados na área de reumatologia, a prevalência e incidência do LES, mostram uma grande variação de resultados entre as diversas populações estudadas no mundo, mostrando uma taxa de incidência anual, variando de 1,8 a 7,6 casos por 100.000 habitantes / ano (VILAR; RODRIGUES; SATO, 2003).

Sendo assim, os levantamentos epidemiológicos regionais refletem uma importância para dimensões continentais como o Brasil, influenciando na conduta mais adequada para o tratamento de pacientes das diferentes etnias. Pesquisas são conduzidas na sua maioria, em países da Europa ou Estados Unidos, sendo escassos estudos no Brasil (NAKASHIMA *et al.*, 2011).

3.2.3 Diagnóstico

Com o diagnóstico incerto do LES, pode levar à incapacitação, juntamente com o estresse emocional decorrente, dessa condição e o uso de corticoides utilizados no tratamento, têm sido responsabilizados por boa parte de suas manifestações psicopatológicas (CAL, 2011).

Os sintomas vão depender do tipo de autoanticorpo que a pessoa tem e como o desenvolvimento deste se relacionará às características genéticas do indivíduo, pois as manifestações podem confundir ou retardar o diagnóstico, pois ocorrem alterações imunológicas modificando a imunorregulação do organismo, sendo a presença de linfócitos B hiper-reativos e linfócitos T supressores deficientes, a causa da reação inflamatória nos diversos órgãos e sistemas envolvidos. Os sintomas depressivos ocorrem precocemente, estando associados a elevação dos títulos de anticorpos anti-dsDNA, anti-NMDAr e anti-cardiolipina (PEZZOLE; OSELAME, 2014).

A avaliação laboratorial reforçara o diagnóstico, sendo sua maior importância a pesquisa de anticorpos ou fatores antinucleares por imunofluorescência indireta, utilizando como substrato as células HEp-2, como sugere o I Consenso Brasileiro Laudos. Embora, FAN positivo, seja pouco específico para o diagnóstico, sua

sensibilidade é superior a 95%, é utilizado como objeto de triagem, sendo altamente improvável a presença da doença se o teste resultar negativo (BRITO, 2011).

O diagnóstico é feito através da associação de dados clínicos, somado a parâmetros laboratoriais. A utilização clínica da presença destes autoanticorpos e de vários outros, isto é, aparecem em mais de uma doença e a combinação da presença de um ou mais autoanticorpos com a clínica é que permite que se chegue a um diagnóstico. Na prática, costuma-se utilizar os critérios de classificação (VIANNA; SIMÕES; INFORZATO, 2010).

Em 1999, o subcomitê do Colégio Americano de Reumatologia (ACR) classificou 19 síndromes neuropsiquiátricas relacionadas à doença lúpica, os critérios de classificação são baseados na presença de pelo menos quatro dentre os onze estabelecidos, onde a presença de quatro ou mais, existe uma sensibilidade e especificidade de 16,96%. Deve ser aplicado com cautela a indivíduos que sofrem de doenças infecciosas ou uso de medicamentos que podem causar aparecimento dos mesmos sintomas clínicos (TEIXEIRA; SILVA; MAGALHÃES, 2011).

No entanto, os critérios estabelecidos são: Eritema malar, lesão discoide, fotos sensibilidade, úlceras orais/nasais, artrite, serosite, comprometimento renal, alterações neurológicas, alterações hematológicas, alterações imunológicas e anticorpos antinucleares. Embora seja raro, é possível pacientes com LES não apresentar quatro dos onze critérios citados (BERBERTI; MANTESE, 2005).

3.2.4 Tratamento

O tratamento medicamentoso não proporciona um padrão, deve ser individualizado para cada paciente, dependendo do órgão ou sistema afetado, e da gravidade desses acometimentos. O tratamento de pacientes com comprometimento múltiplos sistemas deve ter como alvo as lesões mais graves, pode ser discreto e sem sintomas ou pode ser progressivo e fatal (ENDERLE *et al.*, 2019).

O LES por se tratar de uma doença crônica incurável, o tratamento tem como objetivo de banir as atividades da doença, prevenir a ocorrência de danos orgânicos causados pela doença e de efeitos colaterais secundários por continuação de medicamentos, além do controle de comorbidade associada. O Brasil declara que as drogas mais utilizadas podem ser citadas como antimaláricos (cloroquina e

hidroxicloroquina) e glicocorticoides (prednisona, betametasona, dexametasona), independente do sistema afetado (LIMA *et al.*, 2019).

Independente do sistema afetado, o uso contínuo de 4mg/kg/dia de difosfato de cloroquina ou 6mg/kg/dia de hidroxicloroquina, é recomendado para reduzir atividade da doença e tentar poupar o uso de corticoides. Devido a vários efeitos colaterais, o glicocorticoide deve ser usado em dose efetiva para controle, e as doses devem ser reduzidas o mais rápido possível. Embora haja grandes diferenças na sensibilidade ao glicocorticoides, os fatos mostram que o uso de ação prolongada é deletério, devendo evitar o uso diário (SATO *et al.*, 2004).

Algumas medidas gerais devem ser tomadas como parte importante da abordagem terapêutica, como aconselhamento psicológico para pacientes e familiares, incentivo a prática de exercícios físicos regulados, indicar a adoção de dieta balanceada, repouso, evitar exposição prolongada ao sol e tabagismo (CARVALHO; RIBEIRO, 2016).

Os efeitos dos corticosteroides nos ossos podem levar a osteoporose, no sistema cardiovascular, hipertensão arterial sistêmica e aterosclerose. Outros imunopressores estão associados ao aumento de infecções, infertilidade e ao aparecimento de neoplasias após anos de uso. Já a cloroquina é utilizada em manifestações cutâneas, pode causar maculopatia por impregnação da droga da retina, e alterações debilitantes na visão, causando a visão embaçada e anormal (GUARIZE; APPENZELLER; COSTALLAT, 2004).

O acompanhamento para a atividade da doença, a cada retorno, o hemograma, velocidade de hemossedimentação (VHS), a proteína C reativa (PCR), frações C3 e C4 do complemento devem ser solicitados, e principalmente a urinálise. Com a doença ativa podem estar aumentados o VHS e PCR, diminuição do C3 e C4, alterações hematológicas no hemograma, na atividade renal indicam presenças de hematúria, cilindrúria e proteinúria, e os anticorpos anti-histona ocorrem nos casos de lúpus induzidos por drogas. Os auto-anticorpos (como FAN, anti-Sm, anti-DNA), são significativos para diagnóstico, mas, exceto o último, não servem para seguimento da doença (MORREIRA; PINHEIRO; COSTA, 2009).

3.3 CARACTERÍSTICAS DA DEPRESSÃO

A depressão é um transtorno mental frequente, caracterizada por tristeza persistente, afetando na vida diária, perdendo o interesse em atividades que normalmente são prazerosas, acompanhadas da incapacidade e falta de interesse, interferindo em tarefas normais do nosso cotidiano. Estima-se que 300 milhões de pessoas de diferentes idades estão sofrendo com esta transação em todo o mundo, um aumento de 18% entre 2005 e 2015 (OMS, 2017).

É comum em indivíduos com doenças reumatológicas, alguns estudos acreditam que as desordens emocionais podem ser sintomas iniciais do LES neuropsiquiátrico, em decorrência da inflamação causada por alguns dos anticorpos. Suas manifestações através da doença, podem apresentar dor e artrite, uso de corticosteroides ou uma reação emocional devido a cronicidade, estresse social, fatores socioeconômicos e alterações na qualidade de vida (BARROS *et al.*, 2019).

No Brasil, 5,8% da população enfrenta a doença, e mais de 18,6 milhões de pessoas (9,3% da população brasileira) sofrem de doenças relacionadas à ansiedade. Nos casos mais graves, pode levar ao suicídio, especialmente se não for diagnosticada e tratada, anualmente, ocorrem 800.000 casos de suicídio em todo o mundo (LIMA *et al.*, 2019). A síndrome psiquiátrica tem alta prevalência na população clínica geral, geralmente o tratamento não será totalmente adequado, pois a dosagem insuficiente do medicamento e a manutenção dos sintomas residuais prejudicam o desenvolvimento clínico do paciente, estimasse que apenas 35% dos pacientes são tratados corretamente (TENG; HUMES; DEMETRIO, 2005).

3.3.1 Relação do lúpus com a depressão

A síndrome depressiva é um concomitante comum em quase todas as patologias crônicas, quando ocorre, acaba trazendo as piores evoluções, má adesão ao tratamento proposto, maior frequência de pensamentos suicidas, baixa qualidade de vida e morbimortalidade geral. O método eficaz para a depressão em pacientes com doenças dolorosas crônicas depende do diagnóstico e do tratamento adequado, buscando a remissão dos sintomas (TENG; HUMES; DEMETRIO, 2005).

Segundo estudos, o envolvimento de fatores psicológicos no adoecer em pacientes com LES, foi encontrado uma prevalência de 62% dos pacientes em clínicas de reumatologia sofrem de depressão, a chance aumenta cinco vezes mais de

cometer suicídio quando comparados a população geral. A comorbidade psiquiátrica não tratada está associada a morbidade e muitos dos casos após um tratamento efetivo a taxa de mortalidade pode diminuir em 70% (CAL, 2011).

Entre os fatores que contribuem para a depressão, como o LES, estão os abalos emocionais causados pelo estresse e pela tensão associada a lida da doença, o sacrifício necessário para ajustar a vida do paciente, incluindo o medicamento como os corticosteroides, quais que podem causas crises de euforia e psicóticos (BALLONE; ORTOLANI; NETO, 2007).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Desta forma, é importante ressaltar que o acometimento dessa doença envolve mudanças drásticas no cotidiano, afetando toda a vida pessoal, não apenas na incapacidade física, mas também os aspectos sociais e emocionais, devido a sua complexidade, estimam-se que um a cada quatro pacientes com LES apresenta depressão, e a cada dez, quatro sofrem de ansiedade.

São necessários estudos mais específicos para que profissionais da saúde possam contribuir e amenizar o impacto na qualidade de vida, em pacientes portadores de LES, e as possíveis consequências negativas e fenômenos que contribuem no aparecimento de ansiedade, depressão e adoecimento. Sendo esse o principal objetivo de estudo deste artigo de revisão, que verificou a divergência entre os autores quanto à importância dos traços de personalidade e suas alterações no desencadeamento e evolução da doença lúpica.

Diante disso, o biomédico desempenha papel relevante na assistência ao portador de LES, onde o perfil clínico laboratorial dos pacientes é muito importante, e não devem ser poupados esforços para se alcançar um diagnóstico preciso, evitando erros que possam ter consequência desastrosa nos pacientes. Esse conhecimento deve ser originado desde a formação do biomédico, durante sua vida acadêmica, para que como profissional as intervenções possam ser tomadas com mais destreza.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Sandra *et al.* Manifestações Neuropsiquiátricas no LES: a propósito de

um caso clínico. **Rev. do Serviço de Psiquiatria do Hospital Fernando Fonseca**. Santa Catarina, v. 11, n. 1, p. 44-54, fev. 2004. Disponível em: <http://www.psilogos.com/Revista/Vol1N1/Indice1_ficheiros/Almeida.pdf>. Acesso em: 19 abr. 2021.

ANDRADE, Danieli Castro Oliveira de *et al.* **LES, MedicinaNet**. Mai. 2010. Disponível em: <https://www.medicinanet.com.br/conteudos/lupus_eritematoso_sistematico.htm>. Acesso em: 28 mar. 2021.

ASANO, Nadja Maria Jorge *et al.* Comorbidades psiquiátricas em pacientes com LES: uma revisão sistemática dos últimos 10 anos. **Rev. Bras. Reumatol.**, São Paulo, v. 53, n. 5, p. 431-437, out. 2013. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/rbr/v53n5/v53n5a10.pdf>>. Acesso em: 21 abr. 2021.

AYACHE, Danusa Céspedes Guizzo; COSTA, Izaías Pereira da. Alterações da personalidade no LES. **Rev. Bras. Reumatol.**, São Paulo, v. 45, n. 5, p. 313-318, out. 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0482-50042005000500006&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 15 mar. 2021.

BALLONE, Geraldo José; ORTOLANI, Ida Vani, NETO, Eurico Pereira. **Da emoção à lesão**: um guia de medicina psicossomática. São Paulo: Manole, 2007. 222 p. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/@0.00:0.00>>. Acesso em: 02 abr. 2021.

BARROS, Flávia Jatobá de. **Depressão e ansiedade em pacientes com LES atendidos no ambulatório de reumatologia do IMIP**: Um estudo transversal. Recife. Mar. 2019. Disponível em: <http://higia.imip.org.br/bitstream/123456789/333/1/Artigo%20PIBIC%202018%202019_FLA%CC%81VIA%20JATOBA%20BARROS.pdf>. Acesso em: 03 abr. 2021.

BERBERT, Alceu Luiz Camargo Villela; MANTESE, Sônia Antunes de Oliveira. Lúpus: aspectos clínicos e laboratoriais. **An. Bras. Dermatol.** Rio de Janeiro, v. 80, n. 2, p. 119-131, abr. 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0365-05962005000200002&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 03 abr. 2021.

BORBA, Eduardo Ferreira *et al.* Consenso de lúpus eritematoso sistêmico. **Rev. Bras. Reumatol.**, São Paulo, v. 48, n. 4, p. 196-207, ago. 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0482-50042008000400002&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 31 mar. 2021.

BRAGA, Joana Carvalho de Figueiredo Ferreira. **Causas biológicas de depressão em doentes com Lupus: um estudo de revisão**. 2014. 31 f. Dissertação (Mestrado) - Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar de Portugal, 2014.

CAL, Sílvia Fernanda Lima de Moura. Revisão da literatura sobre a eficácia da

intervenção psicológica no tratamento do LES. **Psic.: Teor. e Pesq.**, Brasília, v. 27, n.4, p. 485-490, dez. 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-37722011000400012&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 09 abr. 2021.

CARVALHO, Aryanne Bernieri de; RIBEIRO, Camila Nunes M. Reativação do Lúpus Causado pelo Aumento do Estrogênio durante a Gestação. **Rev. Eletrônica Biociências, Biotecnologia e Saúde**. Curitiba, v. 13, n. 14, p. 89-100, jan. 2016. Disponível em: <<https://interin.utp.br/index.php/article/view>>. Acesso em: 9 abr. 2021.

ENDERLE, Daiane Caroline *et al.* Manifestações clínicas do LES. **Facider Revista Científica**, Mato Grosso, v. 2, n. 12, p. 1-9, fev. 2019. Disponível em: <http://revista.sei-cesuol.edu.br/index.php/facider/article/view/182/210>>. Acesso em: 19 abr. 2021.

FAUCI, Anthony S.; LANGFORD, Carol A. **Reumatologia de Harrison**. São Paulo: Mirela Favaretto, 2014. 61 p. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788580553871/cfi/2!/4/4@0.00:38.1.>>. Acesso em: 06 abr. 2021.

FERREIRA, Manuela *et al.* Lúpus eritematoso sistêmico. **Acta Médica Portuguesa**, Lisboa, v. 21, n. 2, p. 199-204, dez. 2008. Disponível em: <<https://core.ac.uk/download/pdf/71736601.pdf>>. Acesso em: 12 abr. 2021.

FREIRE, Eutília Andrade Medeiros; SOUTO, Laís Medeiros; CICONELLI, Rozana Mesquita. Medidas de avaliação em LES. **Rev. Brasileira de Reumatologia**. 2011, v.51, n. 1, p. 75-80, fev. 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbr/a/t63ms4GYbdqg5fY3TG3PLTz/?lang=pt#ModalTutors>>. Acesso em: 17 nov 2021.

GUARIZE, Juliana; APPENZELLER, Simone; COSTALLAT, Lilian Tereza Lavras. Avaliação do índice de danos permanentes através do SLICC/ACR-DI. **Rev. Bras.Reumatol.**, São Paulo, v. 44, n. 2, p. 109-114, abr. 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0482-50042004000200002&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 15 abr. 2021.

GOMES, Cristiane da Silva *et al.* Feito de um programa em circuito com pesos sobreparâmetros cardiovasculares. **Rev. Brasileira de Fisio. do Exercício**, São Paulo, v. 1, n. 1, p. 79-86, jan. 2007. Disponível em: <<http://www.rbpfex.com.br/index.php/bpfex/article/view/8/8>>. Acesso em: 11 abr. 2021.

HOCHBERG, Marc C. *et al.* **Reumatologia**. Rio de Janeiro: Elsevier Editora Ltda, p. 792, 2016. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/bookcfi/@0:>>. Acesso em: 02 abr. 2021.

POTT JUNIOR, Henrique *et al.* Ascite por peritonite lúpica: uma forma rara de início do LES. **Rev. Bras. Reumatol.**, São Paulo, v. 52, n. 1, p. 116-119, fev. 2012.

Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0482-50042012000100012&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 16 mar. 2021.

LIMA, Mariana *et al.* **322 milhões de pessoas no mundo sofrem com depressão, segundo OMS**: 2019. Disponível em: <<https://observatorio.org.br/noticias/-milhoes-de-pessoas-no-mundo-sofrem-com-depressao-oms/>>. Acesso em: 30 mar. 2021.

MACEDO, Rafaela Melo *et al.* LES: relação entre tratamentos e evolução clínica. **Rev.de Medicina**, São Paulo, v. 99, n. 6, p. 573-580, out. 2020. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.11606/issn.1679-936.v573-580>>. Acesso em: 20 abr. 2021.

MARTÍNEZ, Córdova, ALVAREZ, Alfredo. O sistema imunológico: conceitos gerais, adaptação ao exercício físico e implicações clínicas. **Rev. Brasileira de Medicina do Esporte**. São Paulo, v. 5, n. 3, p. 120-125, jun. 2007. Disponível em: Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S1517-869219990003000>>. Acesso em: 20 out. 2021.

MATTJE, Gilberto Dari. **LES: Estudo qualitativo de mecanismo psicossociais adaptativos**. 2003. 123 f. TCC (Graduação) - Curso de Psicologia, Universidade Católica Dom Bosco, Campo Grande, 2003. Disponível em: <<https://silo.tips/download/gilberto-dari-mattje-lupus-eritematoso-sistêmico-estudo-qualitativo-de-mecanismo>>. Acesso em: 23 abr. 2021.

MEINÃO, Ivone Minhoto; SATO, Emília Inoue. Lúpus eritematoso sistêmico de início tardio. **Rev. Eins. Supl.**, São Paulo, v. 6, n. 45, p. 40-57, mai. 2008. Disponível em: <<http://apps.einstein.br/revista/arquivos/PDF/774-Einstein%20Suplemento%20v6n1%20pS40-47.pdf>>. Acesso em: 19 abr. 2021.

NAKASHIMA, Carlos Alberto Kenji *et al.* Incidência e aspectos clínico-laboratoriais do Lúpus eritematoso sistêmico em cidade do Sul do Brasil. **Rev. Bras. Reumatol.**, São Paulo, v. 51, n. 3, p. 235-239, jun. 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0482-50042011000300004&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 07 abr. 2021.

OLIVEIRA, Marcio Nascimento de. **LES, uma revisão de literatura das características, diagnósticos e tratamento**. 2011. 9 f. Monografia - Curso de Biologia, Universidade de Brasília e Universidade Estadual de Goiás, Brasília, 2011. Disponível em: <https://bdm.unb.br/bitstream/10483/1752/1/2001_M%C3%A1rcioNascimentodeOliveira.pdf>. Acesso em: 02 abr. 2021.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Depressão, OMS/OPAS Brasil**. Brasília, 2017. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/topicos/depressao>.

PEZZOLE, Eliana Regina, OSELAME, Gleidson Brandão. Fatores de riscos para o LES: Revisão da literatura. **Rev. Uniandrade**. Curitiba, v. 15, n. 1, p. 66-75, jul. 2014. Disponível em:

<<https://revista.uniandrade.br/index.php/revistauniandrade/article/view/134>>.
Acesso em: 17 nov. 2021.

PRADO, Diane de Matos *et al.* Perfil dos Pacientes portadores, atendidos pelo Componente Especializado da Assistência Farmacêutica em uma Regional de Saúde. **Rev. Multidisciplinar e de Psi.** Brasília, v.11, n.38, p.808- 823, fev. 2017. Disponível em: <<https://idonline.emnuvens.com.br/view/>>. Acesso em: 21 abr. 2021.

RODRIGUES, Aldenora Maria Ximenes, FREITAS, Rivellison de, CORREA, Fernanda Ibiapina. LES: uma revisão bibliográfica. **Rev. eletrônica Estácio saúde**, São Paulo, v. 2, n. 1, p. 57-68, jun. 2013. Disponível em: <<http://revistaammade.estacio.br/saudesantacatarinax>>. Acesso em: 22 mar. 2021.

SATO, Emília Inoue *et al.* Lúpus eritematoso sistêmico: acometimento cutâneo/articular. **Rev. Assoc. Med. Bras.**, São Paulo, v. 52, n. 6, p. 384-386, dez. 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-42302006000600012&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 26 mar. 2021.

TENG, Chei Tung; HUMES, Eduardo de Castro; DEMETRIO, Frederico Navas. Depressão e comorbidades clínicas. **Arch. Clin. Psychiatry.** São Paulo, v. 32, n. 3, p. 149-159, ago. 2005. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0101-60832005000300007>>. Acessado em: 01 abr. 2021.

VARGAS, Karinna Soares; ROMANO, Marco Aurélio. Lúpus Eritematoso Sistêmico: aspectos epidemiológicos e diagnóstico. **Rev. Unicentro**, Guarapuava, v. 1, n. 3, p. 79-83, jun. 2009. Disponível em: <<https://revistas.unicentro.br/index.php/salus/view/1169>>. Acesso em: 22 mar. 2021.

VIANNA, Rodrigo; SIMÕES, Manuel Jesus; INFORZATO, Heraldo C. Borges. Lúpus Eritematoso Sistêmico. **Rev. Ceciliana**, São Paulo, v. 1, n. 2, p. 1-3, jun. 2010. Disponível em: <https://sites.unisanta.br/revistaceciliana/edicao_03/1-2010-1-3.pdf>. Acesso em: 18 abr. 2021.

VILAR, Maria José Pereira; RODRIGUES, Juliana Martins; SATO, Emilia Inoue. Incidência de LES em Natal, RN - Brasil. **Rev. Bras. Reumatol.**, São Paulo, v. 43, n. 6, p. 343-346, dez. 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/scielo.php?>>. Acesso em: 31 mar. 2021.

RELATÓRIO DE ESTÁGIO EM PSICOLOGIA: RELATO DE EXPERIÊNCIA EM UMA INSTITUIÇÃO QUE TRABALHA COM SÍNDROME DE DOWN

Andrea Regina Beleski Machado¹
Aretusa de Paula Cardoso²
Jennifer Christine Nasser Costa Maia³
Laura de Fátima Ferraz⁴
Patrícia Prendim Costa⁵
Edí Marise Barni⁶
Diego da Silva⁷

RESUMO: O presente trabalho tem por objetivo apresentar os resultados da realização de um estágio do curso de Psicologia em uma instituição que trabalha com a temática da Síndrome de Down. Para tanto foram realizadas visitas in loco, observações, articulações da teoria com a prática. O corpo humano é formado por milhões de células e, em cada uma delas, está o nosso material genético armazenado nos cromossomos. São neles que constam informações que herdamos dos nossos pais, como a cor dos olhos, dos cabelos, a altura, entre outros. Em geral, as pessoas possuem 22 cromossomos. A Síndrome de Down, ou trissomia 21, é uma alteração genética caracterizada pela presença adicional de um cromossomo 21 nas células de nosso corpo. A partir de todo trabalho realizado ao longo do semestre, foi possível conhecer mais sobre a Síndrome de Down, que era algo bastante novo para nós. Além disso, conseguimos compreender que, a partir do momento que chegamos a um território, precisamos entender que já existe um trabalho sendo feito lá, com seus desafios e conquistas. Sendo assim, precisamos primeiro nos apropriar disso, para que depois consigamos fazer propostas adequadas.

Palavras-chave: Síndrome de Down; Psicologia; Estágio.

ABSTRACT: This work aims to present the results of an internship in Psychology at an institution that works with the theme of Down Syndrome. For this purpose, on-site visits, observations, articulations of theory with practice were carried out. The human body is made up of millions of cells, and in each of them is our genetic material stored in chromosomes. They contain information that we inherit from our parents, such as eye color, hair color, height, among others. In general, people have 22 chromosomes. Down Syndrome, or trisomy 21, is a genetic alteration characterized by the additional presence of a 21st chromosome in the cells of our body. From all the work carried out during the semester, it was possible to learn more about Down Syndrome, which was something quite new for us. Furthermore, we were able to understand that, from the moment we arrive in a territory, we need to understand that there is already work being done there, with its challenges and achievements. Therefore, we first need to take ownership of this, so that later we can make appropriate proposals.

Keywords: Down Syndrome; Psychology; Internship.

¹ Discente do curso de Psicologia da Unicesumar.

² Discente do curso de Psicologia da Unicesumar.

³ Discente do curso de Psicologia da Unicesumar.

⁴ Discente do curso de Psicologia da Unicesumar.

⁵ Discente do curso de Psicologia da Unicesumar.

⁶ Pedagoga e Psicóloga. Mestre em Educação. Docente e orientadora de estágios da Unicesumar, Curitiba, Paraná.

⁷ Psicólogo. Mestre em Medicina Interna. Co-orientador. Docente do curso de Psicologia da Unicesumar.

1 INTRODUÇÃO

O presente trabalho tem como intenção elucidar as práticas realizadas pelo grupo de estudantes de psicologia junto a Associação Reviver Down. Para isso, buscou-se realizar essa parceria, conhecendo mais sobre a história da instituição, o trabalho que é realizado, as conquistas e as dificuldades que enfrentam.

O objetivo dessa busca é tornar visível a experiência de pais, crianças, adolescentes, jovens e adultos que enfrentam, muitas vezes, a desinformação, a falta de acesso e a dificuldade em ter uma rede de apoio. Ao evidenciar isso, será possível levar esse conhecimento a mais pessoas, em especial os profissionais da saúde, diminuindo o estigma social e o preconceito.

Como forma de entender a realidade e as demandas da instituição e do público atendido, foram realizadas conversas com alguns pais, com a psicóloga voluntária, bem como a participação junto aos adolescentes e adultos em uma das oficinas. Feito isso, foram propostas algumas intervenções que pudessem somar a comunidade e ao trabalho que realizam. Deste modo, este relatório visa compartilhar as informações e percepções encontradas durante essa primeira fase.

Além de trazer informações sobre as demandas que foram levantadas na instituição, também serão apresentadas as intervenções realizadas pelas acadêmicas. Tudo isso só foi possível com base no trabalho em equipe e na escuta atenta ao território que abriu as portas para apresentar seu trabalho.

2 CARACTERIZAÇÃO DO LOCAL

A Associação Reviver Down é uma entidade sem fins lucrativos que reúne pessoas com Síndrome de Down (SD), pais, familiares, profissionais e qualquer interessado em melhorar a qualidade de vida e lhes proporcionar maiores oportunidades. Seu propósito é lutar em prol de pessoas com esse transtorno, desmitificando os preconceitos perante a sociedade, inserindo-os em todos os âmbitos de cidadania e dando apoio aos responsáveis.

Foi fundada em 22 de maio de 1993, por um pastor que perdeu um filho com Síndrome de Down e por uma mãe de outro garoto, também com SD. Inicialmente se chamava “Reviver Programa Down”, vinculado à Associação Metodista de Ação Social-AMAS. Em 30 de abril de 1996, pais e voluntários se reuniram e transformaram

o Programa na “Associação Reviver Down”. Desde então a Associação pretende ser o elo entre a família e a sociedade para a integração e o reconhecimento da cidadania dessas pessoas.

Ela tem como objetivo, a inclusão da pessoa com Síndrome de Down na sociedade, garantindo seus direitos e melhorando sua qualidade de vida desde o nascimento até a fase adulta. Também preza pela divulgação de informações e a conscientização das pessoas através de palestras, seminários, congressos, publicações de artigos, redes sociais, entre outros, visando aumentar o conhecimento e diminuir o preconceito. Sua missão é fazer com que a pessoa com Síndrome de Down ocupe um lugar digno na sociedade e mostrar a todos que ela é capaz de se desenvolver e se tornar autônoma, capaz de aprender, de ler e escrever, ir à escola, se divertir, amar, trabalhar e ser feliz.

Atualmente, o organograma é composto por uma auxiliar administrativa e a diretora que são remuneradas (funcionárias da instituição) e os demais são voluntários. Esse corpo é formado por psicóloga, fonoaudióloga, psicopedagoga e outros profissionais da saúde.

3 DESENVOLVIMENTO

3.1 A PSICOLOGIA COMUNITÁRIA E A SÍNDROME DE DOWN

O corpo humano é formado por milhões de células e, em cada uma delas, está o nosso material genético armazenado nos cromossomos. São neles que constam informações que herdamos dos nossos pais, como a cor dos olhos, dos cabelos, a altura, entre outros. Em geral, as pessoas possuem 22 cromossomos. A Síndrome de Down, ou trissomia 21, é uma alteração genética caracterizada pela presença adicional de um cromossomo 21 nas células de nosso corpo (HANNUM *et al.*, 2018, p. 122).

O óvulo e o espermatozoide contêm 23 cromossomos cada um, e o novo bebê terá então 46 cromossomos em todas as suas células, metade deles herdado do pai e metade herdados da mãe. Na SD, em 95%, o óvulo ou o espermatozoide contém um cromossomo 21 extra. Assim, o bebê ao invés de 46 terá 47 cromossomos em suas células. Além das questões envolvendo o comprometimento intelectual, estes bebês precisarão estar atentos a doenças como cardiopatia congênita, hipotonia,

problemas de audição e de visão, alteração na coluna cervical, distúrbios da tireoide, alterações neurológicas, obesidade e envelhecimento precoce (HANNUM *et al.*, 2018, p. 122).

Ademais, é sabido da importância de um diagnóstico precoce e de um acompanhamento pré-natal qualificado, em especial nos casos de bebês com SD. Dessa forma, a equipe multidisciplinar deve estar atenta aos pais e a forma como isso lhes será comunicado:

A notícia deve ser transmitida de maneira adequada, pois algumas vezes a maneira profissional e objetiva dos médicos pode causar a indignação dos pais. É importante que o bebê seja apresentado à família de tal maneira que seus atributos e aspectos normais sejam ressaltados. O médico deve considerar o período de desorganização que os pais experimentam durante os estágios de choque e negação, sabendo que informações sobre condições e a evolução da criança terão que ser repetidas várias vezes (FOGAÇA; LOBE, 2011, p 22-23).

Neste sentido, o trabalho dos psicólogos sociais se faz fundamental para o acolhimento das famílias e esclarecimento das informações. É natural que, num primeiro momento, os pais ou responsáveis apresentem sentimentos como raiva, ansiedade e tristeza, até que, aos poucos, consigam se reorganizar e se adaptar à nova realidade. Esse processo poderá ser facilitado quando os profissionais envolvidos se comunicam de maneira clara e adequada (FOGAÇA; LOBE, 2011, p 23).

Para que a criança possa atingir uma determinada fase do desenvolvimento, ela precisa ser estimulada. A estimulação procura oferecer condições para que ela possa desenvolver suas capacidades desde o nascimento. Isto se aplica a todas as crianças, com ou sem síndrome de Down. Para estas, especialmente, é importante a assistências de fisioterapeutas, fonoaudiólogos e terapeutas ocupacionais. A fase de amamentação também é fundamental para o fortalecimento da musculatura da boca, do aparelho digestivo e da respiração (OBSERVATÓRIO DAS FAVELAS, 2014, p. 24).

Para além dos procedimentos realizados pelos profissionais, a família precisa estar apropriada, para que também os realize em casa. Para isso, o amparo da equipe multidisciplinar para auxiliar e orientar os responsáveis se faz primordial. Com todos esses cuidados e, a seu modo, estas crianças poderão crescer e se desenvolver, tornando-se adultos com autonomia e potência (FERREIRA *et al.*, 2018, p. 33).

4 LEVANTAMENTO DAS NECESSIDADES

Para fazer o levantamento das demandas da Reviver Down, foram feitas algumas escutas com a psicóloga voluntária, as famílias e os adolescentes e adultos que frequentam a instituição.

4.1 A ENTREVISTA COM A PSICÓLOGA

Embora no apêndice esteja a entrevista na íntegra, estas acadêmicas fazem alguns destaques a respeito da entrevista realizada com a psicóloga. Primeiramente, vale ressaltar que o trabalho realizado por ela é voluntário, desde março de 2022. Notou-se que a *expertise* dela é com os pais, em seu acolhimento, na orientação e no cuidado com a autoestima. Por conta das necessidades dos filhos, não encontram tempo, nem rede de apoio para olharem as próprias questões.

Apontou para a dificuldade em lidar com casos mais complexos, ou seja, situações em que há uma constelação entre a síndrome conjugada a outras doenças, bem como o grau de estimulação dado especialmente na primeira infância. Este último é fundamental para o bom desenvolvimento do sujeito. Quando não acontece, existem habilidades que eles têm dificuldade de desenvolver. A questão do estímulo logo nos primeiros anos de vida, bem como o fomento ao trabalho voluntário foi a primeira pista para a atuação deste grupo.

4.2 A PARTICIPAÇÃO COM OS ALUNOS EM OFICINAS

Outra oportunidade que este grupo teve foi de participar de uma oficina com os adolescentes e adultos que frequentam a Reviver. Essa atividade teve como temática o autoconhecimento. Foi um momento em que puderam partilhar as coisas que gostam de fazer e as músicas que escutam.

Neste sentido, foi possível perceber que, embora haja impacto no desenvolvimento cognitivo e na fala, eles apresentam muita amorosidade e respeito uns com os outros. Durante toda a ocasião, foram muito participativos e presentes naquilo que lhes foi proposto. Mesmo conhecendo-os pela primeira vez, as acadêmicas foram acolhidas de maneira muito cordial.

Ainda neste momento, relataram a alegria de um dos membros ter conseguido um emprego. Percebeu-se que a questão do trabalho é bastante latente e, quando há, dignifica a existência deles. Essa foi outra pista para nossa atuação.

4.3 A CONVERSA COM OS PAIS

Em conversa com uma das mães, ela comentou que as principais anomalias que uma pessoa com SD pode ter são a trissomia simples ou padrão⁸, a translocação⁹ e o mosaïcismo¹⁰. A partir disso, notamos que os pais buscam muitas informações a respeito da doença e das formas de estimulação.

Outro ponto interessante é o quanto são inteirados dos direitos de seus filhos, seja na área da saúde, do trabalho ou da educação. Uma das mães que é pedagoga falou sobre os seus direitos e luta muito por uma escola inclusiva.

4.4 CONVERSA COM A DIRETORA

Em diálogo com a diretora Regiane, foi possível entender que quase todos os profissionais envolvidos na Reviver trabalham voluntariamente, ou seja, não possuem vínculo empregatício. Dessa forma, uma das demandas principais é angariar voluntários para atender as crianças. As principais especialidades são de fonoaudiólogos e terapeutas ocupacionais.

Após todos esses levantamentos, no próximo capítulo serão apresentadas as propostas de intervenção pensadas por estes acadêmicos para atender a Reviver Down.

5 PROPOSTA DE INTERVENÇÃO

A partir do que foi escutado junto a Reviver Down, pensamos nas seguintes atuações:

⁸ Trissomia simples ou padrão: é a mais comum - ocorre em cerca de 95% dos casos de Síndrome de Down, em que um cromossomo a mais se junta ao par 21 e a causa é a não disjunção cromossômica.

⁹ Translocação: ocorre em cerca de 3% dos casos, uma grande parte do cromossomo 21 extra se une a outros cromossomos, único caso em que pode haver uma relação genética que pode ter sido herdada de um dos pais. Mesmo que o indivíduo possua 46 cromossomos, ele é portador da síndrome de Down.

¹⁰ Mosaïcismo: os casos de mosaïcismo podem originar-se da não disjunção mitótica nas primeiras divisões de um zigoto normal, comprometendo apenas partes das células, ou seja, algumas células têm 47 cromossomos e outras 46. Ocorre com cerca de 2% dos casos de Síndrome de Down.

1. **Construção do livro infantil:** a partir da escuta das necessidades e histórias das famílias, propomos construir um pequeno livro de história infantil, no qual as crianças com Síndrome de Down se sentissem representadas.
2. **Mediação de vínculo entre a Reviver Down e a Unilehu:** como já apontado no capítulo de levantamento das demandas, o trabalho é algo muito importante para a consolidação da dignidade. Sendo assim, será feita uma mediação entre a Reviver Down e a Unilehu, instituição que promove a inclusão de pessoas com deficiência no mercado de trabalho.
3. **Divulgação dos eventos e fomento do voluntariado:** acreditamos que essa é uma forma de tornar a instituição conhecida e haja a possibilidade de engajamento no trabalho voluntário.
4. **Levantamento de possíveis redes:** faremos um levantamento com as universidades, Igrejas e ONG's que possam atender esse público (profissionais da fisioterapia, odontologia, fonoaudiologia, entre outros).

6 ANÁLISE DOS RESULTADOS

A partir das ações realizadas, faremos o esclarecimento dos resultados obtidos de cada intervenção:

Construção do livro infantil “Conte a sua história”: diante dos estudos feitos e entendendo que as crianças precisam estimular sua criatividade com autonomia, foi realizada a construção de um livreto com o título “conte a sua história”. O livro contém diferentes cenários fixos, com temáticas rural, urbana, medieval e futurista, juntamente com as peças coloridas (personagens, animais e outros objetos) para que a criança possa usar a sua imaginação e criar seu próprio enredo. Não é necessária nenhuma mediação, visto que o livro só possui figuras e cenários. Foram entregues alguns exemplares para a Reviver Down, bem como para outras instituições que trabalham com esse público.

Mediação de vínculo entre a Reviver Down e a Unilehu: a partir do momento que conhecemos o trabalho da Unilehu, entendemos que a parceria entre eles e a Reviver Down seria muito interessante, especialmente no encaminhamento daqueles que já tem idade para se inserirem no mercado de trabalho. Contudo, nesse diálogo, foi percebido já ter ocorrido em outros momentos e que, por enquanto, não

fazia muito sentido para esta instituição. Sendo assim, essa intervenção foi descontinuada.

Divulgação dos eventos e fomento do voluntariado: de acordo com a demanda de angariar voluntários para atendimento das crianças e famílias da Reviver, foi preparado um momento para apresentação da instituição e convite para o trabalho. Foi feita a articulação com as universidades de Curitiba, convidando, preferencialmente, os acadêmicos do último semestre/ano de fisioterapia, odontologia, nutrição, psicologia, terapia ocupacional e educação física. Ao total, foram 32 inscritos, sendo que o evento aconteceu no dia 19 de novembro de 2022, das 10h às 12h e contou com a participação de 6 acadêmicos dos cursos de Terapia Ocupacional, Fonoaudiologia e Psicologia. Foram apresentados os três projetos realizados na Reviver (nascer, crescer e cidadão down), bem como feito um debate a respeito do trabalho voluntário na instituição.

Levantamento de possíveis redes: para fins de auxiliar as famílias na identificação de atendimentos gratuitos, foi fornecido um folder com as redes que podem ser acionadas em caso de necessidade dos mais diversos profissionais, além de colocar a Unicesumar a disposição da instituição para atendê-los.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir de todo trabalho realizado ao longo do semestre, foi possível conhecer mais sobre a Síndrome de Down, que era algo bastante novo para nós. Além disso, conseguimos compreender que, a partir do momento que chegamos a um território, precisamos entender que já existe um trabalho sendo feito lá, com seus desafios e conquistas. Sendo assim, precisamos primeiro nos apropriar disso, para que depois consigamos fazer propostas adequadas.

No trabalho junto aos voluntários e confeccionando o livro, percebemos que uma pequena ação pode alcançar resultados significativos quando feitos com atenção e cuidado com os envolvidos. Dessa maneira, julgamos que o objetivo do presente trabalho foi atingido com sucesso. Esperamos poder continuar aprendendo com a psicologia comunitária e com os diversos organismos da sociedade civil.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO REVIVER DOWN. **Quem somos**. Disponível em <<https://reviverdown.org.br>>. Acesso em 21 de setembro de 2022.

BRESSAN, Raieli Ciscato *et al.* Reverberações do atendimento em saúde na construção do vínculo mãe-bebê com síndrome de Down. **Cad. Pós-Grad. Distúrb. Desenvolv.**, São Paulo, v. 17, n. 2, p. 43-55, dez. 2017. Disponível em <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-03072017000200005&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em 10 set. 2022. <http://dx.doi.org/10.5935/cadernosdisturbios.v17n2p43-55>

FERREIRA, Maria Evanir Vicente *et al.* O bebê com síndrome de Down: a percepção dos profissionais acerca da formação do vínculo materno. **Cad. Pós-Grad. Distúrb. Desenvolv.**, São Paulo, v. 18, n. 2, p. 28-45, dez. 2018. Disponível em <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-03072018000200003&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em 10 set. 2022. <http://dx.doi.org/10.5935/cadernosdisturbios.v18n2p28-45>.

FOGAÇA, Hamilson Rosendo; LOBE, Maria Cláudia Schmitt. **Síndrome de Down: manejo e atenção clínica**. Blumenau: Nova Letra, 2011.

GENÉTICA NA PRÁTICA. **Síndrome de Down**. Disponível em <<https://www.geneticanapratica.ufscar.br/temas/sindrome-de-down>>. Acesso em 21 de setembro de 2022.

HANNUM, Juliana de Souza Santos *et al.* Impacto do diagnóstico nas famílias de pessoas com Síndrome de Down: revisão da literatura. **Pensando fam.**, Porto Alegre, v. 22, n. 2, p. 121-136, dez. 2018. Disponível em <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-494X2018000200009&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em 10 set. 2022.

OBSERVATÓRIO DE FAVELAS DO RIO DE JANEIRO E MOVIMENTO DE AÇÃO E INOVAÇÃO SOCIAL. **Três vivas para o bebê! Guia para mães e pais de crianças com Síndrome de Down**. Observatório das Favelas do Rio de Janeiro e Movimento de Ação e Inovação Social (MAIS). 1ª edição atualizada. Rio de Janeiro, 2014.

HERNIORRAFIA DIAFRAGMÁTICA EM CÃO – RELATO DE CASO

Alexia Emily Liebel¹
Fabiana Kalichak²
Kamila Rissioli³
Raphael de Oliveira Mendonça³

RESUMO: A cavidade torácica e abdominal é separada pelo músculo diafragma, esse, composto por uma parte tendinosa mais ao centro e três porções musculares auxiliando nos movimentos respiratórios. A hérnia diafragmática pode ser congênita e essa ruptura quando traumática pode ser ocasionada após trauma agudo, pois ela resulta na ruptura de porção do diafragma ocasionando na comunicação entre o tórax e o abdome, sem a presença de saco herniário. Em medicina veterinária é muito comum ocorrer a hérnia diafragmática devido a trauma, tendo seu diagnóstico definido com auxílio do exame físico e radiográfico, observando sinais como taquipneia, dispneia e abafamento de sons cardíacos. No caso descrito no presente artigo a abordagem cirúrgica tornou-se necessária devido ao trauma que o cão tinha sofrido causando desconforto, dispnéia e colocando em risco sua vida. O procedimento cirúrgico é o único indicado, sendo que pode ser realizado de diferentes formas de acordo com a gravidade de cada caso, e o prognóstico é sempre reservado. Porém o prognóstico torna-se excelente para animais com pneumotórax traumáticos, nos quais se iniciou a terapia antes de dispneia extrema ou parada respiratória e teve monitoração e cuidados apropriados. Torna-se essencial a atenção do profissional pois pode haver estrangulamento e necrose do estômago, alças intestinais, baço, fígado, para assim proceder as técnicas adequadas para correção. A abordagem cirúrgica realizada no presente relato teve o objetivo de fechar o defeito causado, de modo que não prejudicasse o rim (órgão herniado) oferecendo qualidade de vida para o animal.

Palavras-chave: Hérnia. Diafragma. Medicina Veterinária.

ABSTRACT: The thoracic and abdominal cavity is separated by the diaphragm muscle, which is composed of a tendinous part more to the center and three muscle portions helping with respiratory movements. Diaphragmatic hernia can be congenital and this rupture, when traumatic, can be caused after acute trauma, as it results in the rupture of a portion of the diaphragm, causing communication between the chest and abdomen, without the presence of a hernia sac. In veterinary medicine, diaphragmatic hernia due to trauma is very common, and its diagnosis is defined with the aid of physical and radiographic examination, observing signs such as tachypnea, dyspnea and muffled heart sounds. In the case described in this article, the surgical approach became necessary due to the trauma that the dog had suffered, causing discomfort, dyspnea and putting its life at risk. The surgical procedure is the only one indicated, and it can be performed in different ways according to the severity of each case, and the prognosis is always reserved. However, the prognosis becomes excellent for animals with traumatic pneumothorax, in which therapy was started before extreme dyspnea or respiratory arrest and had appropriate monitoring and care. The professional's attention is essential as there may be strangulation and necrosis of the stomach, intestinal loops, spleen, liver, in order to proceed with the proper techniques for correction. The surgical approach performed in this report aimed to close the defect caused, so that it would not harm the kidney (herniated organ), offering quality of life for the animal.

¹ Graduada em medicina veterinária pela Ugv – Centro Universitário, União da Vitória – PR.

² Docente do colegiado de Medicina Veterinária na Ugv – Centro Universitário, União da Vitória – PR.
prof_fabianakalichak@uniguacu.edu.br

³ Docente do colegiado de Medicina Veterinária na Ugv – Centro Universitário, União da Vitória – PR

Keywords: Hernia. Diaphragm. Veterinary medicine.

1 INTRODUÇÃO

A cavidade torácica e abdominal é separada fisicamente pelo músculo diafragma, esse, composto por uma parte tendinosa mais ao centro e três porções musculares em suas margens formando uma lâmina tendínea-muscular abobadada com formato acentuadamente convexo. As fibras musculares originam-se de aderências da porção ventral das vértebras lombares, superfícies costais das últimas costelas estendendo-se cranialmente para a cavidade torácica e também do esterno. Suas fibras musculares são emitidas radialmente em direção ao centro tendinoso e auxilia nos movimentos respiratórios (BECK et al., 2004; SLATTER, 2007).

As hérnias diafragmáticas podem ser congênitas ou adquiridas. A hérnia diafragmática peritônio-pericárdica (HDPP) é a forma congênita mais comum em cães e ocorre devido a uma comunicação entre o abdome e o saco pericárdico, acarretando a protrusão de vísceras abdominais para o interior do saco pericárdico, e pode ser diagnosticada apenas quando o animal for adulto. A ruptura diafragmática traumática (RDT) pode ser adquirida após trauma agudo, levando a ruptura de porção do diafragma, culminando em comunicação entre o abdome e tórax, sem a presença de saco herniário. (NARDI et al., 2019).

A maior parte das hérnias diafragmáticas (HD) em cães e gatos resulta de traumatismo, particularmente de acidentes de veículos motorizados. O aumento abrupto na pressão intra-abdominal que acompanha golpes forçados na parede abdominal faz com que os pulmões se desinchem rapidamente (se a glote estiver aberta), resultando em um gradiente por pressão pleuroperitoneal grande. Esse gradiente de pressão faz com que o diafragma rasgue em seus pontos mais fracos, geralmente nas porções musculares (FOSSUM, 2002).

Os sinais clínicos podem variar conforme o tamanho do trauma e comprometimento das vísceras, tanto torácicas quanto abdominais, mas geralmente os animais acometidos apresentam envolvimento do sistema respiratório (dispnéia, relutância à exercícios, entre outros), assumindo posição que alivie o comprometimento respiratório, relutância em deitar-se e mucosas pálidas. Outros sistemas acometidos são o sistema gastrointestinal, sistema cardiovascular

(taquipnéia, taquicardia, arritmia cardíaca), sendo o fígado o órgão mais comumente herniado, no entanto outros órgãos podem adentrar a cavidade torácica como: estômago, omento, ligamento falciforme, baço e aparelho genituriário (PRADO, 2013).

O diagnóstico baseia-se principalmente no histórico, sinais clínicos e exame físico do paciente. O exame complementar de eleição nas suspeitas de hérnia diafragmática é o exame radiográfico que pode incluir perda da linha diafragmática, perda da silhueta cardíaca, deslocamento dorsal de campos pulmonares. Caso necessário pode-se fazer radiografia contratada de trânsito intestinal ou até mesmo exame ultrassonográfico (ARAGÃO *et al.*, 2010).

Se o animal se encontrar dispneico, dever-se-á fornecer oxigênio por meio de máscara facial, insuflação nasal ou tenda de oxigênio. O posicionamento do animal em decúbito esternal com os membros dianteiros elevados pode ajudar a ventilação. Caso se encontre presente um derrame pleural moderado ou intenso, deve-se realizar uma toracocentese. Se o animal se encontra em choque, dever-se-á administrar fluidoterapia e antibióticos (FOSSUM, 2005).

AHD traumática possui uma mortalidade mais alta quando a cirurgia é realizada em menos de 24h ou mais de 1 ano após a lesão. Deve-se retardar o reparo cirúrgico de uma HD até que o paciente fique estabilizado; no entanto, não se deve retardar desnecessariamente uma herniografia. Animais com herniação gástrica devem ser avaliados cuidadosamente quanto a distensão gástrica e operados tão logo possam ser anestesiados com segurança, pois uma distensão gástrica aguda dentro do tórax pode causar comprometimento respiratório fatal e rápido (FOSSUM, 2002).

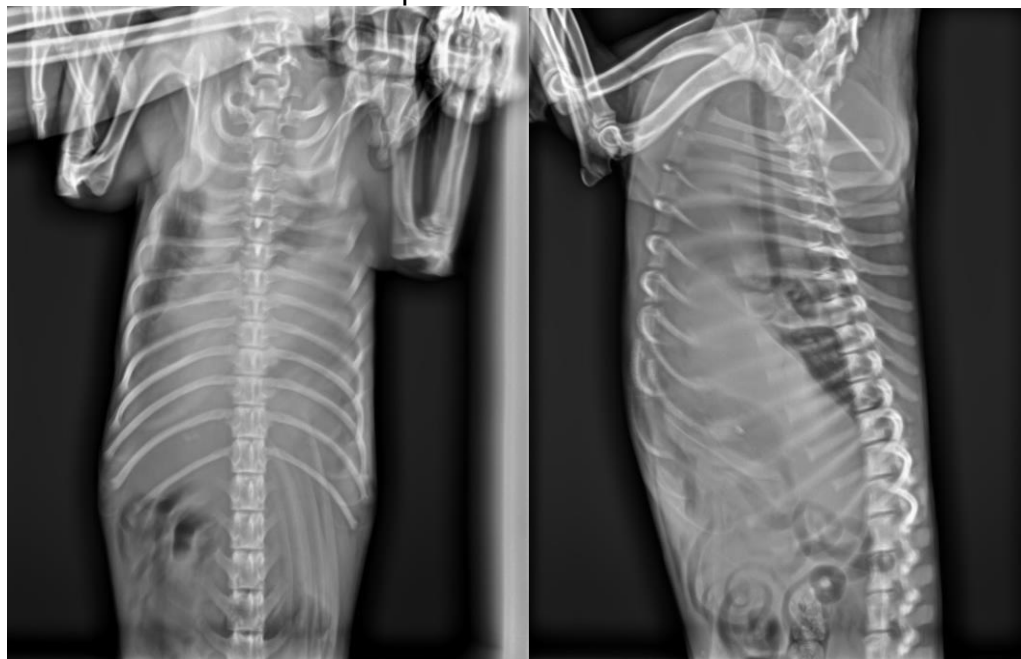
O objetivo deste trabalho foi acompanhar e transmitir o caso clínico vivenciado na clínica veterinária apresentado a abordagem cirúrgica realizada, de acordo com a situação que a paciente se encontrava, promovendo qualidade de vida e visando o bem-estar do animal.

2. RELATO DE CASO

Uma fêmea canina, sem raça definida, com 6 meses de idade e pesando 9,450 kg foi vítima de atropelamento a aproximadamente 3 semanas anteriormente a consulta. O animal estava apresentando mucosas pálidas, dispneia e perda de peso devido a hiporexia. Após exame físico foi indicado a realização de exame radiológico (figura 1) para confirmação do diagnóstico, onde foi observado com ajuda do laudo,

perda da definição dos limites diafragmáticos, aumento da radiopacidade da porção média e caudal da cavidade torácica e deslocamento dorsal dos lobos pulmonares, confirmando assim hérnia diafragmática traumática.

Figura 1– Radiografia ventral e lateral do tórax da paciente. Nota-se conteúdo abdominal presente na cavidade torácica.



Fonte: Os autores, 2021.

A paciente foi internada imediatamente, e durante 3 dias antes de realizar o procedimento cirúrgico foram administradas as medicações para estabilização da paciente, incluindo metronidazol 10 mg/kg IV BID, cefalotina 30 mg/kg IV BID, furosemida 4 mg/kg IV TID, dexametasona 0,5 mg/kg IV BID, tramadol 4 mg/ml SC QID e dipirona 25 mg/kg IV/SC TID. Também foi feita infusão 1 ml/kg/hr de lidocaína 4 mg/kg IV e quetamina 10 mg/kg IV, ondasetrona 0,1 mg/kg IV e transamin 25 mg/kg IV/SC nas primeiras 24h de internação.

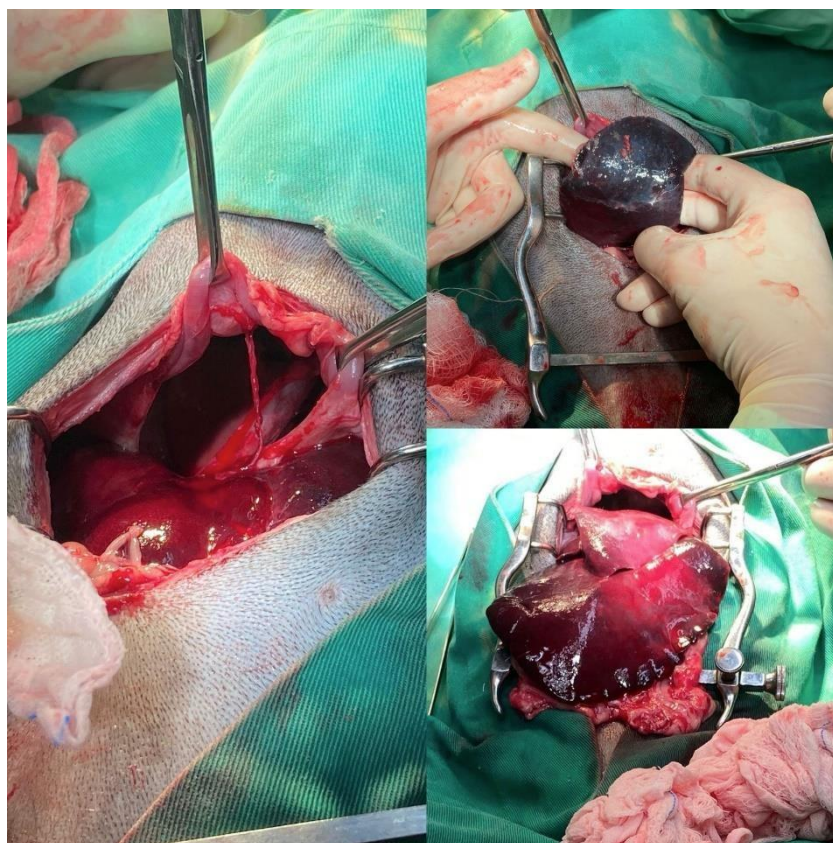
Antes da indução anestésica a paciente foi adicionada ao suporte de oxigênio para melhora da oxigenação, e como medicação pré-anestésica por IV foi administrado morfina 1 mg/kg associada ao midazolam 0,3 mg/kg e fentanil 10 mg/kg. No centro cirúrgico foi administrado propofol para indução do animal e feita intubação orotraqueal (com cuff) para administração da anestesia inalatória, sendo o isoflurano diluído em oxigênio puro para manutenção no momento da cirurgia, realizando-se respiração mecânica no momento de abertura da cavidade abdominal. Foi dada uma

atenção extra em relação a anestesia, onde a profissional responsável ficou atenta a todos os parâmetros.

Para realização da cirurgia foi feita antissepsia das mãos e paramentação do médico veterinário cirurgião e auxiliar, e após isso com o animal posicionado em decúbito dorsal foi feita tricotomia ampla do local a antissepsia de todo o abdômen até a metade caudal da cavidade torácica.

Para acessar a hérnia foi feita uma incisão na linha média ventral, sendo aberta as camadas da pele (epiderme, derme e hipoderme), observou-se a lesão e foi reposicionado cuidadosamente os órgãos abdominais notando-se que existia herniação hepática (figura 2). Com o auxílio do afastador foi feito o aumento da lesão diafragmática para melhor manipulação e retirada do fígado da cavidade torácica, que com dificuldade foi reposicionado novamente em seu local anatômico, porem havia aderência da artéria hepática.

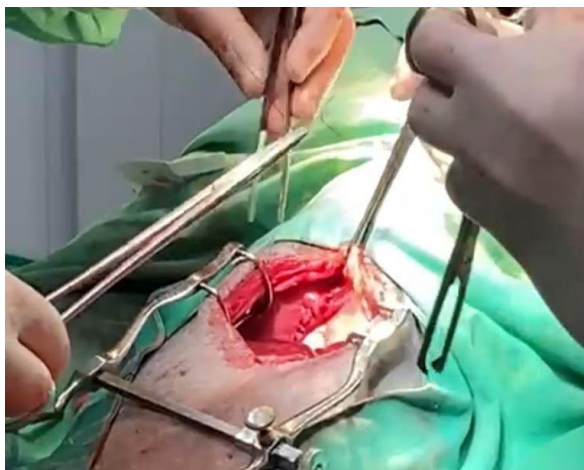
Figura 2 – Lesão diafragmática com herniação hepática.



Após o posicionamento do fígado foi feito o fechamento do diafragma com padrão de sutura contínuo simples sentido dorso-ventral, utilizando fio não-absorvível 2,0 (polipropileno), com o máximo de cautela para não causar compressão da artéria

hepática e ao mesmo tempo fechar completamente o diafragma (figura 3). Após isso foi feito o restabelecimento da pressão negativa intratorácica, síntese do subcutâneo utilizando padrão de sutura Cushing com fio absorvível 2,0 (poligliconato) e para pele padrão Wolff com não-absorvível 2,0.

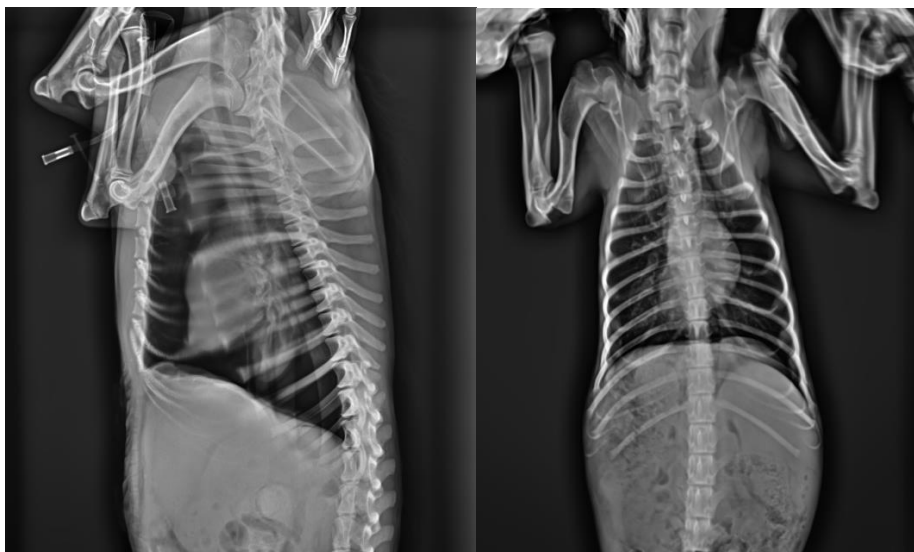
Figura 3 – Sutura continua simples para fechamento do diafragma.



Após o término da cirurgia o animal recuperou a consciência e então foi feita a extubação, o mesmo foi devidamente acomodado na sala pós-operatória onde ficou com suporte de oxigênio nas 4h seguidas até notar-se que a mesma não apresentava mais dispnéia concluindo que não seria mais necessário esse suporte.

No pós-operatório as primeiras 24h foram essenciais para observar se o animal iria ter um bom prognóstico. As medicações administradas foram o metronidazol 10 mg/kg VO BID, cefalexina 30 mg/kg VO BID, prednisolona 1 mg/kg VO BID, tramadol 4 mg/kg SC BID, dipirona 25 mg/kg SC BID e furosemida 4 mg/kg SC TID. Foram feitas drenagens por toracocentese intercalando os lados, com intervalos de 2 em 2 horas, onde foi removido conteúdo, mas com quantidade que foi reduzindo progressivamente nos três próximos dias após a cirurgia. Curativos tópicos foram feitos 3 vezes por dia. A paciente estava com diurese normal, fezes normoquesia e normorexia e normodipsia. Foi repetido o exame de radiografia (figura 4) para observar se havia alguma anormalidade, onde constou que o tórax estava normal.

Figura 4 – Radiografia três dias após a cirurgia, tórax normal.



No quarto dia após a cirurgia a pressão negativa intra-torácica estava normal, fazendo vácuo no momento da toracocentese, afirmando que a cirurgia foi um sucesso e o animal estava fora de risco. A paciente ganhou alta 7 dias após a cirurgia e para casa foi receitado as medicações prednisolona 1 mg/kg VO SID, furosemida 4 mg/kg VO SID e, dipirona 25 mg/kg VO BID. O animal retornou 2 dias após alta para reavaliação, onde constou tórax normal, e após 5 dias foi retirado os pontos.

3 DISCUSSÃO

De acordo com a literatura de Fossum (2002) a localização e o tamanho da(s) laceração (ões) dependem da posição do animal no momento do impacto e da localização das vísceras. As HD traumáticas se associam frequentemente a desconforto respiratório significativo, no entanto, não é incomum uma HD crônica em animais assintomáticos.

Os sinais clínicos são de origem cardiorrespiratória e gastrointestinal, podendo variar de acordo com os órgãos herniados (JOHNSON, 2014). A dispneia é o sinal clínico comumente observado após a ruptura diafragmática, ocorre por deslocamento de órgãos, compressão pulmonar e, pode evoluir para insuficiência respiratória resultante da disfunção da parede torácica, espaço pleural e sistema cardiovascular (HUNT e JOHNSON, 2012).

O diagnóstico foi compatível com outros estudos onde se observou que o diagnóstico definitivo de hérnia diafragmática pleuroperitoneal geralmente é feito por meio de radiografia ou ultrassonografia. (FOSSUM, 2005) A radiografia simples é o método de escolha para o diagnóstico de rupturas diafragmáticas, afirmam Kealy e McAllister (2012). Contudo, a ultrassonografia pode ser diferencial quando lobos hepáticos estiverem herniados ou houver efusões pleurais graves, bem como a realização de eletrocardiograma em animais que sofrem qualquer trauma, pelo risco de arritmias cardíacas (JOHNSON, 2014).

Segundo Nardi et al., (2019) o histórico e sinais clínicos auxiliam na suspeita diagnóstica. Animais com RDT podem apresentar silhueta diafragmática não distinta, efusão pleural, deslocamento dorsal do pulmão e densidade anormal de tecidos moles no espaço pleural, além de presença de alças intestinais com gases no interior da cavidade torácica.

No presente relato optou-se pelo procedimento cirúrgico que de acordo com Lima (citado por Friebel, 2019) quanto ao tratamento de hérnias, o procedimento cirúrgico é o único indicado, sendo que pode ser realizado de diferentes formas de acordo com a gravidade de cada caso, e o prognóstico é sempre reservado.

Segundo Slatter (citado por Junior, 2014) celiotomia na linha média, esternotomia mediana, tocarotomia intercostal e toracotomia transesternal são as possíveis abordagens cirúrgicas. A capacidade de localizar o lado da hérnia e a gravidade desta, com respeito às aderências intratorácicas são os fatores que influenciam a seleção da abordagem.

Segundo Nardi *et al.*, (2019) o paciente deve ser posicionado em decúbito dorsal com a mesa inclinada, mantendo o tórax em plano superior ao abdome, tricotomia ampla do abdome e tórax, procedendo-se à antissepsia adequada. Realizase a abordagem por meio de incisão na linha média ventral, pré-umbilical, iniciando a partir da xifoide. Se necessário, realiza-se esternotomia ou incisão paracostal para melhorar a exposição do diafragma. Ato contínuo, realiza-se a redução do conteúdo herniado para o interior da cavidade abdominal, nos pacientes com RDT, principalmente naquelas crônicas, pode haver aderência significativa e a redução deve ser mais cautelosa, realizando-se dissecação digital delicada dos tecidos. Se necessário, ampliar o tamanho do defeito. Se houver estrangulamento e necrose do estômago, alças intestinais, baço, fígado, proceder as técnicas adequadas para correção.

A correção cirúrgica do defeito diafragmático é considerada simples, porém durante o período transoperatório são relatadas complicações como hipotensão, contrações ventriculares multifocais prematuras e perda do pulso palpável. Quando realizadas em animais jovens geralmente apresentam rápida recuperação e não necessitam de cuidados especiais posteriores. A taxa de mortalidade no período pósoperatório varia entre 5 e 14% (BANZ, GOTTFRIED, BURNS, 2010).

Antes da indução, a suplementação do oxigênio inspirado melhorará a oxigenação miocárdica. Por causa da ventilação já comprometida do animal, deve-se usar drogas com efeitos depressores respiratórios mínimos. Preferem-se anestésicos injetáveis (que permitem intubação rápida). Anestésicos inalatórios devem ser usados para manutenção anestésica. Deve-se realizar uma ventilação com pressão positiva intermitente e evitar altas pressões inspiratórias para ajudar a evitar edema pulmonar por reexpansão em animais com HD crônica (FOSSUM, 2005).

Como complicações pós-operatória em cães destacam-se a deiscência incisional, pericardite ou pneumotórax. O fornecimento de oxigênio é necessário para evitar complicações respiratórias secundárias (BANZ; GOTTFRIED, 2010), porém no caso em questão não houve nenhuma complicação pós-operatória sendo utilizado o suporte de oxigênio somente como medida de segurança com o intuito de evitar dispneia.

De acordo com Holsinger, citado por Fossum (2002), com monitoração e cuidado apropriados, o prognóstico torna-se excelente para animais com pneumotórax traumáticos, nos quais se iniciou a terapia antes de dispneia extrema ou parada respiratória. Em um estudo recente de cães com pneumotórax espontâneos, 100% do cães tratados somente com toracocentese com agulha e 81% dos tratados com sondas torácicas apresentaram recorrência de pneumotórax.

4 CONCLUSÃO

Após a consulta e exame radiográfico, por meio da manifestação clínica do cão do presente estudo e a relação descrita na literatura concluiu-se o diagnóstico de hérnia diafragmática traumática. O procedimento cirúrgico realizado no animal se tornou extremamente necessário para reverter o quadro clínico e possibilitou evitar muitas complicações, problemas futuros e até mesmo o óbito do animal.

REFERÊNCIAS

ARAGÃO, S.K.S. et al. **Hérnia Diafragmática Assintomática em cão: Relato de caso**. 2010. Disponível em: <http://www.sovergs.com.br/conbravet2008/anais/cd/resumos/R0684-2.pdf>. Acesso dia 20 de nov de 2021.

BANZ, A. C.; GOTTFRIED, S. D. Peritoneopericardial diaphragmatic hernia: a retrospective study of 31 cats and eight dogs. **Journal of the American Animal Hospital Association** 2010, pg. 398-404.

BECK, C. A.C ; PIPPI, N. L.; BRUN, M. V.; CONTESINI, E. A.; CUNHA, A. F. BONFADA, R. S. A. T. B.; FILHO, A. P. F. S.; GOMES, K.; COLOMÉ, L. M. **Toracoscopia nas hérnias diafragmáticas: estudo experimental em cães**. Ciência Rural, Santa Maria, 2004 pg.1857-1863.

FRIEBEL, Jaqueline. **HERNIA DIAFRAGMÁTICA TRAUMÁTICA EM UM CÃO – RELATO DE CASO** Itapiranga – SC; Centro Universitário Fai, 2019; Disponível em https://eventos.uceff.edu.br/eventosfai_dados/artigos/pequenosanimais2019/1232.pdf. Acesso dia 14 de nov de 2021:

FOSSUM, Thereza, Welch. **CIRURGIA DE PEQUENOS ANIMAIS** 1º edição, São Paulo - SP; Roca, 2002; pg. 760 a 770.

FOSSUM, Thereza, Welch. **CIRURGIA DE PEQUENOS ANIMAIS** 2ª edição, São Paulo - SP; Roca, 2005; pg. 795 a 798.

HUNT, Geraldine B. & JOHNSON Kennety A. Diaphragmatic Hernias In: TOBIAS, K. M.;JOHNSTON, S. A. **Veterinary Surgery Small Animal**.Vol 2. Canadá: Elsevier Saunders, 2012. pg 1380-1390

JOHNSON, Ann L. **Cirurgia do Sistema Respiratório Inferior**. In: FOSSUM, T. W. Cirurgia de Pequenos Animais. 4.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014. cap.31. p. 9911029.

JÚNIOR, José, M. D. C. **Hérnia diafragmática em pequenos animais: Casuística do hospital veterinário da universidade federal de Campina grande entre os anos de 2008 e 2013 e relato de caso** Patos – PB; Universidade Federal de Campina Grande Centro de Saúde e Tecnologia Rural Campus de Patos, 2014; Disponível em: http://www.cstrold.sti.ufcg.edu.br/grad_med_vet/mono_2014_1/mono_jose_mario_diniz_cabral_junior.pdf Acesso dia 13 de nov de 2021

KEALY, KevinJ.; MCALLISTER, H.; GRAHAM, P. J. O Tórax. In: **Radiologia e**

Ultrassonografia do Cão e do Gato. 5.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. pg 117 – 148

NARDI, Andrigo, Barbosa et al. **Casos de rotina cirúrgica em medicina veterinária de pequenos animais**, São Paulo - SP; MedVet, 2019; pg. 51 a 54.

PRADO, T.D; et al. **Enciclopédia Biosfera**, Centro Científico Conhecer - Goiânia, v.9, N.16; p. 2013. Disponível em:
<http://www.conhecer.org.br/enciclop/2013a/agrarias/HERNIA.pdf>> Acesso dia 21 de nov de 2021.

SLATTER, D. **Manual de Cirurgia de Pequenos Animais**, vol 1. 3. ed. Barueri: Manole, 2007

UTILIZAÇÃO DA TOXINA BOTULÍNICA PARA PACIENTES COM SEQUELAS FACIAIS DECORRENTES DE ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL

Fernanda Cristine Burigo¹
Melissa Geórgia Schwartz²
Maria Augusta Buch³
Rafael Fiamoncini⁴

RESUMO: O presente trabalho visa abordar as pesquisas mais recentes no que tange a temática da aplicabilidade da toxina botulínica para pacientes com sequelas faciais decorrentes de acidente vascular cerebral. O objetivo desse trabalho é identificar, através de revisão bibliográfica, se existem pesquisas contemporâneas e atuais que evidenciam melhoras significativas nas sequelas faciais de pacientes que sofreram AVC. A metodologia do trabalho é de revisão bibliográfica em livros, artigos e periódicos, publicados entre 2018 à 2022, cuja análise de conteúdo se deu ao acaso e conveniência daquele que pesquisa, verificando a relevância dos textos para a construção do artigo. Dentre os resultados encontrados foi possível evidenciar que a grande maioria se mostra positivo e satisfatório no que tange ao uso da TB para sequelas de paralisia facial. Nas considerações finais, notou-se que são necessários mais estudos a longo prazo sobre as aplicações da toxina, mas que até o presente momento a toxina se mostra uma importante aliada para a construção de uma melhoria de qualidade de vida do paciente sequelado pelo AVC.

Palavras-Chave: Acidente Vascular Cerebral. Sequelas Faciais. Toxina Botulínica.

ABSTRACT: The present work aims to address the most recent research regarding the applicability of botulinum toxin for patients with facial sequelae resulting from stroke. The objective of this work is to identify, through a bibliographical review, if there are contemporary and current researches that show significant improvements in the facial sequelae of patients who have suffered a stroke. The methodology of the work is a bibliographical review of books, articles and periodicals, published between 2018 and 2022, whose content analysis was carried out at random and at the convenience of the researcher, verifying the relevance of the texts for the construction of the article. Among the results found, it was possible to show that the vast majority are positive and satisfactory with regard to the use of TB for sequelae of facial paralysis. In the final considerations, it was noted that more long-term studies on the applications of the toxin are needed, but that until the present moment the toxin is an important ally for the construction of an improvement in the quality of life of the patient sequelaed by the stroke.

Keywords: Cerebral Vascular Accident. Facial Sequelae. Botulinum Toxin.

1 INTRODUÇÃO

Segundo o Ministério da Saúde (2022), o Acidente Vascular Cerebral (AVC) é uma característica do rompimento ou entupimento dos vasos sanguíneos que se

¹ Graduada em Biomedicina pela UGV Centro Universitário, União da Vitória-PR.

² Mestre em Química Orgânica. Docente da UGV Centro Universitário, União da Vitória-PR. E-mail para contato: prof_melissa@ugv.edu.br

³ Biomédica, docente da UGV Centro Universitário, União da Vitória-PR.

⁴ Farmacêutico, docente da UGV Centro Universitário, União da Vitória-PR.

direcionam ao cérebro, podendo causar uma paralisia da área cerebral prejudicada pela ausência da circulação sanguínea. O AVC é considerado como uma doença, cujo potencial de agravante e de letalidade é alto, acomete mais homens que mulheres, e é uma das maiores causas de incapacitações e também de internações em ambientes hospitalares em todo mundo (BRASIL, 2022).

Segundo a etiologia da doença, essa se dá em decorrência da alteração do fluxo de sangue no cérebro, fazendo com que haja a morte de células nervosas cerebrais justamente onde está ocorrendo essa alteração de fluxo sanguíneo, podendo ser por rompimento ou obstrução de um vaso sanguíneo. Segundo o Ministério da Saúde (2022), alguns fatores de risco que levam o indivíduo a ter um AVC são: hipertensão, diabetes, ser tabagista, consumir frequentemente álcool e/ou drogas, estresse, colesterol elevado, doenças cardiovasculares, sedentarismo e doenças do sangue.

Considera-se que para uma boa atuação médica e prevenção de maiores danos ao paciente, é necessário agilidade no diagnóstico e no tratamento, pois, assim, haverá mais chances de uma boa recuperação por parte do paciente acometido pela doença. Deve-se estar atento aos sintomas e sinais do AVC e buscar por ajuda médica assim que identificado os primeiros vestígios da doença. Ainda, segundo o Ministério da Saúde (2022), existem duas tipologias do AVC, sendo elas: AVC hemorrágico; e, AVC isquêmico.

Essa doença é considerada como clinicamente definida, pois nela há um comprometimento súbito daquilo que é chamado de 'função cerebral'. Quando da ocorrência de um AVC, a função cerebral sofre inúmeras alterações histopatológicas que acabam envolvendo um ou mais vasos sanguíneos da parte intracraniana (FRIEDRICH *et al.*, 2022).

Tal patologia é capaz de causar várias mortes prematuras, incapacidades contínuas de membros e funções dos indivíduos acometidos dela, causar certo grau de repercussão e dependência para com familiares e/ou prestadores de assistência, bem como, repercutir em diversos procedimentos hospitalares e de saúde pública (JUNIOR *et al.*, 2022).

Essa doença pode ser considerada um problema de saúde pública, uma vez que vem crescendo as pesquisas referente a temática do AVC e suas consequências e recorrências na população brasileira e também mundial (JUNIOR *et al.*, 2022). A

Organização Pan-Americana de Saúde (2009) publicou um estudo chamado “Enfoque passo a passo da OMS para a vigilância de acidentes vascular cerebrais” e divulgou os resultados da pesquisa, evidenciando que uma a cada seis pessoas no mundo poderá ter um AVC durante a sua vida.

Ainda, a Organização Pan-Americana de Saúde lançou em 2019 o “HEARTS: Pacote de medidas técnicas para manejo da doença cardiovascular na atenção primária à saúde” que visa trazer estratégias para a melhora da saúde cardiovascular, uma vez observado que a cada ano, tais doenças vem a ser as mais devastadoras e letais do que qualquer outro tipo de doença. Os autores ainda revelam que cerca de três quartos de mortes em países de baixa e média renda são voltados a doenças cardiopatas e AVC's.

Dessa forma, nota-se que as campanhas e políticas públicas de prevenção e disseminação das informações sobre tais doenças é essencial para a visibilidade e conscientização coletiva dos riscos, bem como também dos sinais e do que fazer frente aos primeiros sinais da doença (BRETTLER *et al.*, 2022).

A biomedicina é uma área das ciências da saúde e que se propõe a realizar diversas pesquisas sobre exames clínicos, vacinas, doenças, opções mais modernas atualizadas de tratamentos, novos formatos de prevenção de doenças, vírus e etc, bem como também o aumento da qualidade de vida dos indivíduos da população em geral (ÊNIA *et al.*, 2022). Por assim ser, nota-se que a biomedicina pode vir a contribuir muito para a melhoria dos casos de indivíduos sequelados pelo AVC, e é sobre isso que se propõe esse trabalho.

Acredita-se que dentro da parte estética da biomedicina podem realizar tratamentos que resultem na melhora visual das sequelas do AVC, como por exemplo, com o uso da toxina botulínica. Sobre a toxina botulínica (TB) se sabe que ela é uma neurotoxina que causa uma paralisia temporária no local onde é aplicada, sendo originária da bactéria *Clostridium botulinum*, cuja ação é bloquear a liberação de acetilcolina na musculatura, que por sua vez irá pausar ou diminuir os movimentos do músculo, causando assim, como no caso da aplicação facial, uma aparência de juventude (WANDERLEY *et al.*, 2021).

O problema norteador do presente trabalho é: Os componentes da toxina botulínica podem auxiliar positivamente nas sequelas faciais do AVC? As hipóteses levantadas para essa pesquisa foram: a) A toxina é utilizada na atualidade para

promover melhoras nas sequelas faciais de pacientes que tiveram AVC; e, b) Os resultados a curto prazo das aplicações da toxina botulínica em pacientes com sequelas faciais do AVC são observados como positivos. O objetivo é: identificar através de revisão bibliográfica se existem pesquisas que evidenciem melhoras significativas nas sequelas faciais de pacientes que sofreram AVC a partir da aplicação da toxina botulínica. A metodologia da pesquisa é a de revisão bibliográfica em livros, artigos e periódicos publicados entre 2018 à 2022, cuja avaliação de pertinência se deu ao acaso e conveniência daquele que pesquisa, verificando a relevância dos textos para a construção do trabalho.

2 DESENVOLVIMENTO

2.1 ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL (AVC)

O Acidente Vascular Cerebral (AVC) conforme já dito anteriormente é uma doença com alto potencial de causar mortes prematuras e também de sequelar indivíduos que sobrevivem a ela. A doença se caracteriza pelo rompimento ou o entupimento de vasos sanguíneos de área cerebral, devido a uma dessas opções a circulação sanguínea naquele local é prejudicada e com isso ocorre a falta da circulação do sangue no cérebro (JUNIOR *et al.*, 2022).

De acordo com o Ministério da Saúde (2022), existem sinais corporais que auxiliam os indivíduos a identificarem um possível início de AVC, sendo eles: dor de cabeça súbita e intensa sem um motivo observável, fraqueza ou formigamento na face, no braço ou na perna, com alerta se ocorrer em apenas um lado do corpo; possível confusão mental; alterações cognitivas, da fala ou compreensão; alteração na visão (em um ou ambos os olhos); alteração do equilíbrio, coordenação, tontura ou alteração no andar.

Para Guthier (2018), todos os AVC's tem um início abrupto, e os déficits podem ser observados de modo avançado e acelerado já no seu início ou então podem avançar calmamente de segundos para horas. Chama-se de acidente vascular em evolução quando os déficits persistem e pioram mesmo após uma avaliação do paciente e o acidente vascular completo, por sua vez, é quando se observa que os déficits estão presentes e estáveis ou então que acabam por melhorar durante a avaliação do paciente (GUTHER, 2018).

Dessa forma, é essencial o bom e preciso diagnóstico médico com o máximo de agilidade a fim de que se evite danos maiores ou mais letais ao paciente que se encontra sofrendo um AVC. Sobre o reconhecimento das tipologias do AVC, tem-se que são divididos entre isquêmicos e hemorrágicos.

Inicialmente, fala-se sobre o AVC hemorrágico, esse possui como característica principal o aparecimento da pressão alta e descontrolada, tendo ainda a ruptura de um vaso sanguíneo cerebral, causando então uma hemorragia. A hemorragia pode acontecer tanto na superfície entre cérebro e meninge como também no próprio tecido cerebral. Essa tipologia de AVC é ocasionadora de cerca de, mais ou menos, “15% de todos os casos de AVC” (BRASIL, 2022), e que pode causar mais morte do que o AVC isquêmico, por exemplo.

Já o AVC isquêmico, por sua vez, representa a tipologia daquele que em que encontra uma obstrução arterial, onde se identifica um impedimento da comunicação das moléculas de oxigênio para o cérebro, ocasionando assim a morte dessas moléculas/ do tecido cerebral (GUTHER, 2018). Tal característica pode dizer respeito tanto a uma trombose ou a uma embolia (trombo ou êmbolo, simultaneamente). Ele representa aproximadamente 85% de todos os casos (BRASIL, 2022).

Dessa forma, enfatiza-se que o AVC nada mais é do que uma síndrome neurológica cujos níveis de mortalidade mundial são preocupantes e alarmantes, sendo considerada como a segunda causa mundial de mortes e também como a primeira causa de incapacidades no Brasil (JUNIOR *et al*, 2022). Estima-se que existem por ano, aproximadamente 17 milhões de vítimas do AVC no Brasil (BRASIL, 2019).

Segundo Friedrich *et al* (2022) é importante destacar que grande parte dos pacientes que sobrevivem a doença acabam por manter-se para o resto da vida com sequelas ou deficiências permanentes, como perda ou limitação da função de controle muscular, por exemplo, ou ainda com hemiparesias – fraquezas musculares. Essas sequelas veem a interferir de modo negativo na vida desse indivíduo, seja pela perda ou incapacidade de exercer de forma plena sua autonomia, independência, na sua qualidade de vida ou até mesmo em seu campo social.

2.2 A TOXINA BOTULÍNICA (TB)

Por mais que se tente fugir do assunto, fato é que a sociedade é marcada por padrões, sejam eles de comportamentos, de moda ou de beleza, e isso faz com que tratamentos estéticos e curas milagrosas para a juventude eterna sejam comercializados com uma frequência alta (MIRANDA *et al.*, 2022). A busca pelo rejuvenescimento é considerada como padrão feminino, pois, para essa categoria a beleza também está associada a idade e aos aspectos do envelhecimento que não são aparentes, ou seja, estar bonita é estar jovem (HARRAR *et al.*, 2018).

Desse modo, a estética está sempre em alta, de modo que está constantemente encontrando novas formas de proporcionar tratamentos estéticos que causam melhoras aparentes na pele, no corpo e também na autoestima das clientes/pacientes (MIRANDA *et al.*, 2022). Diversos tratamentos surgiram no mercado com o intuito de retardar o envelhecimento ou então de minimizar os efeitos desse processo natural do corpo, dentre eles está a toxina botulínica (TB), sendo esse um dos tratamentos mais utilizados e mais eficazes para maquiagem das marcas do envelhecimento (WANDERLEY *et al.*, 2021).

No Brasil, tem-se que cada vez mais a TB está aparecendo no mercado, inclusive em indivíduos de idades mais baixas, na casa dos 20-30 anos, como forma de tratamento precoce ao envelhecimento (FREITAS, OLIVEIRA, 2021). No que se refere ao potencial químico dessa toxina, sabe-se que ela é uma neurotoxina, advinda da bactéria gram positiva chamada *Clostridium Botulinum*, essa, é responsável pela produção de 7 sorotipos diferentes, sendo o mais utilizado no mercado o sorotipo A.

Esse sorotipo A é amplamente utilizado na estética pois se trata de um redutor de rugas e linhas de expressão faciais e ainda com pouquíssimos níveis de reações alérgicas. Segundo Wanderley *et al* (2021) sua eficácia está em prevenir a formação de rugas e/ou no tratamento quando da presença delas, dando ênfase em locais como testa, sobrancelha média, nas glabelas, nas rugas, pescoço e também em bochechas, de modo que as aplicações resultam em melhora aparente da pele e também na satisfação do cliente/paciente. Ela é o mais potente e também mais eficaz quando se fala no bloqueio das junções neuromusculares, sendo inclusive recomendada também para fins terapêuticos.

O mecanismo de ação da TB se dá nas terminações nervosas periféricas através de diversos estágios, onde cada parte terá sua função específica na duração desse processo. A transmissão nervosa irá ocorrer na célula por meio de um neurotransmissor chamado acetilcolina, já a TB irá agir inibindo a produção desse neurotransmissor, causando assim uma fraqueza ou paralisia na musculatura onde foi injetada dentro o segundo e o quinto dia após sua aplicação, tendo prazo para o efeito total ser observado em cerca de dez dias (FEITAS, OLIVEIRA *et al.*, 2021).

Como já mencionado anteriormente, o envelhecer é um processo natural do corpo, sendo que a pele, o maior órgão do corpo humano, é quem auxilia no processo de regulação da temperatura corporal, na barreira de defesa e de proteção do corpo e que também possui inúmeras funções sensoriais, também abriga as marcas do tempo, que são chamadas de envelhecimento corporal (HARRAR *et al.*, 2018).

Conforme ocorre o aumento da expectativa de vida dos seres humanos, aumentam também as preocupações com as aparências externas, pois se fala diretamente em pessoas vivendo mais, ou seja, envelhecendo por mais tempo (HARRAR *et al.*, 2018). Desse modo, a procura por retardar esse processo tem surgido cada vez mais cedo e com potencial de atingir diversos novos clientes/pacientes que buscam pela 'cura do envelhecimento'. Mas e para pacientes que se encontram em estado sequelado devido a um AVC, essa toxina também pode ser utilizada? Ela é capaz de recuperar ou amenizar os danos causados pela doença?

2.3 PESQUISAS SOBRE APLICAÇÃO DA TOXINA BOTULÍNICA EM PACIENTES COM SEQUELAS DE ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL

Como visto no tópico anterior, a toxina exerce funções importantes dentro da medicina, ortodontia e na área estética, proporcionando melhoras na espasticidade, na qualidade de vida e também, conseqüentemente, na autoimagem do sujeito que procura pelas aplicações da toxina a fim de melhorar sua face externa. Essa toxina é popularmente conhecida e comercializada como Botox.

A Toxina Botulínica, diante das variadas funções que exerce, é bastante utilizada no âmbito de uma grande variedade de problemas de ordem oftalmológica, assim como adversidades de ordem gastrointestinal, contratempos urológicos, problemáticas ortopédicas, máculas dermatológicas, desordens secretórias e adversidades cosméticas, sendo também a toxina utilizada em situações de

ausência de controle do movimento. Além desses empregos que a toxina possibilita, também é usada para distonia de membros e mandibular, musculatura espástica, e variados tipos de dor (FUJITA, HURTADO, 2021).

Há uma grande aceitabilidade por parte de pacientes quanto ao uso da referida toxina para a modulação de espasticidade, cujo tratamento tem recebido bastante ganho na Amplitude de Movimento (ADM), além de proporcionar um melhoramento da capacidade funcional e garantir uma melhoria na qualidade de vida. Em razão disso entende-se que pacientes sequelados pelo AVC acabam por apresentar melhorias de capacidade funcional e qualidade de vida depois de ocorrer a aplicação do tipo A da toxina botulínica (FEITAS *et al.*, 2021).

O uso da toxina botulínica como forma de tratamento para pacientes que sofreram AVC tem sido vista com demonstrativos de bons resultados, tendo em vista que a ação da toxina acaba por operar em uma redução de sequelas desses pacientes, de modo que a utilização da toxina atualmente acaba sendo a escolha principal dentre os tratamentos possíveis para pacientes com AVC, preferência essa que se dá pelo fato de que a toxina aumenta e amplia os movimentos diante do relaxamento da musculatura que enseja (FUJITA, HURTADO, 2021).

A capacidade de recuperação e do aprimoramento da funcionalidade muscular, que restam comprometidas em razão da espasticidade, fenômeno esse que é frequente quando de acidentes vasculares cerebrais, possui relação com os mais variados fatores, estando entre eles a utilização da toxina (CORDEIRO *et al.*, 2021).

A razão disso se dá pelo fato de que TB se trata de uma neurotoxina que é produzida por uma bactéria específica (*Clostridium Botulinum*), cuja ação ocorre na junção neuromuscular, atuando diretamente onde causa fraqueza dos músculos, diminuindo ou impedindo que a acetilcolina seja liberada na fenda sináptica, localizada nos espaços situados nas membranas das células (WANDERLEY *et al.*, 2021).

Conforme se estuda a temática pesquisada, se percebe que é necessário abordar e mensurar os efeitos positivos e negativos que interferem no processo da reabilitação do paciente que é submetido às aplicações da toxina - A - como forma de tratamento de sequelas do acidente vascular cerebral, com ênfase para os casos que se encontram em fase aguda. Para tanto, a revisão de literatura do tema é de

grande importância para que se comparem dados, pesquisas e até mesmo estudos de caso sobre pacientes que utilizaram a toxina para tratar sequelas do AVC (MAZUREK, 2022).

Ainda não existem estudos de longo prazo para avaliar adequadamente os efeitos da toxina em longo prazo, Wanderley *et al* (2021) cita que os estudos realizados avaliam os efeitos da toxina botulínica A se dão em período de 4 até 6 meses, sendo que nesse período os resultados são maximizados e após esse período podem diminuir seus efeitos, podendo inclusive regredir ao mesmo ponto de antes das aplicações.

Mazurek (2022) em sua pesquisa, relata que, após analisar uma amostra de um ensaio clínico randomizado cruzado comparando duas apresentações da TB de tipo A, cuja finalidade era o tratamento da espasticidade, se teve como resultado o seguinte: “o tratamento com toxina botulínica não apresentou associação significativamente estatística com melhora funcional” e que devido a isso “deve-se cogitar, conquanto, a relevância do atendimento de reabilitação, uma vez que a soma de melhorias funcionais é o que realmente faz mudança na qualidade de vida do paciente”.

Através de Ênia *et al* (2021) e sua pesquisa voltada a quadros clínicos que envolvem sequelas na área facial, é possível se falar na aplicação de TB para casos em que a paralisia facial se faz presente, seja ela crônica ou leve. Essa paralisia tem tendência de deixar o indivíduo com a face envelhecida uma vez relacionada com sua idade atual, e isso, por sua vez, irá interferir significativamente na vida do sujeito, conforme já evidenciado no início do presente capítulo, a sociedade acaba sendo marcada por padrões, e dentro desses padrões o envelhecimento tende a ser anulado, evitado.

Além disso, nos casos de paralisia facial também há a convivência com deficiências funcionais, problemas de comunicação e expressões faciais, e até mesmo com deformidades estéticas, decorridas, por exemplo, de um AVC, o que acarretará prejuízos ao seu convívio social e público (SILVA, 2019). Uma das consequências observadas nesses casos é a assimetria na paralisia facial, o que acaba por deixar ainda mais visível o lado afetado por ela. Contudo, para esses casos, também são indicadas as aplicações da TB, pois ela trará melhoras aparentes ao cliente/paciente. A TB é altamente eficaz no tratamento da atividade

ou hiperatividade muscular, sincinesias e espasmódicas (ALVES *et al*, 2021). A título de exemplo, o nervo craniano número 7 realiza o controle de 17 músculos que exercem a movimentação facial e de expressões emotivas faciais através das contrações de hemifaces e também pelotônus quando se encontra em descanso. Logo, todo e qualquer dano sofrido ao nervo facial causarão de forma notável algum tipo de interferência significativa na vida do cliente/paciente, pois esse pode acarretar em diversos distúrbios funcionais e de ordem estética. Dentre as causas mais comuns da paralisia facial encontra-se o AVC.

Segundo Ênia *et al* (2021), pode-se perceber que dentre os estudos mais atualizados da TB em pacientes com paralisia facial mostram que a mesma tem níveis satisfatórios de sucesso no que refere a diminuição de dor e desconforto dos sintomas de modo temporário, seja qual for causa do desenvolvimento da paralisia.

Segundo Andalécio *et al* (2021), através de revisão sistemática de artigos publicados sobre a TB, foi possível observar que a tipologia A foi a única usada como forma de tratamento para os casos de sequelas faciais, acrescentando ainda que cada paciente teve um protocolo individualizado e que a quantidade de unidades biológicas foi administrada de acordo com cada caso, não criando, portanto, um único tipo de protocolo ou padrão de aplicabilidade. Dentre os resultados observados estão: a melhora na qualidade de vida dos pacientes; melhora a simetria facial; aumento da autoestima desses; reestabelecimento da capacidade de realizar ações musculares coordenadas; tratamento com a TB altamente benéfico aos pacientes.

Para Paiva *et al* (2021), no que se refere aos pacientes que se encontram com paralisia facial há longa data e os tratamentos cirúrgicos não proporcionaram resultados significativos, ou então para pacientes onde a cirurgia nem se encontra como uma opção, o uso da TB como tratamento estético se torna uma alternativa para esses pacientes. Os autores revelam que não apenas o lado afetado pela paralisia, mas também no lado não afetado são feitas as aplicações, pois, com esse tratamento, busca-se levar ao paciente uma melhor simetria e dinâmica de sua face. Relatam também que ela é uma alternativa para casos com sequelas como sincinesias, hipertonias ou espasmo hemifacial.

Dessa forma, nota-se que os estudos sobre a toxina e também sobre sua

aplicação em casos de sequelas faciais causadas pelo AVC, e também por demais causas, estão evoluindo de modo a salientar que os resultados são benéficos aos pacientes e satisfatórios frente ao seu efeito esperado.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conforme observado nesse trabalho, buscou-se elucidar sobre o acidente vascular cerebral, de modo a ambientar o leitor no cenário em que se propõe o problema dessa pesquisa. No Brasil, essa doença é uma das que mais causa incapacitações e que mais fere a autonomia e liberdade do sujeito por ela acometido, pois através dos sobreviventes dessa doença é possível vislumbrar as sequelas e máculas provocadas.

Nota-se, portanto, que as sequelas compõem o quadro do AVC, podendo ser mais ou menos graves dependendo da tipologia do acidente vascular cerebral e de sua duração. Dentre as sequelas possíveis, as que afetam o sistema sensório-motor são as que mais contribuem para a limitação da espasticidade, pois essa interfere no comprometimento da movimentação voluntária e também no desenvolvimento de contraturas articulares e nos quadros de dor, isso acaba por dificultar e problematizar as tarefas básicas do dia-a-dia, de modo que as sequelas limitam as funções dos membros que foram atingidos pelo AVC.

Discutiu-se também sobre a toxina botulínica, a TB, suas tipologias e suas aplicabilidades dentro da área da saúde e estética. Apesar de surgir de uma bactéria que pode ser letal, quando administrada de forma ética e responsável, bem como dentro das tipologias autorizadas, tal qual é o caso da TB A, ela traz resultados positivos, tanto para o lado estético que visa desconstruir a idade aparente no corpo, como também de forma terapêutica dentro de tratamentos como os de sequelas faciais e/ou corporais. Dessa forma, quer sejam elas advindas do AVC ou por qualquer outra doença ou acidente que causa a paralisia facial, fato é que a toxina pode ajudar.

Acrescenta-se que a toxina não é uma bactéria que tem duração longa e/ou eterna, sua duração é limitada e por isso se faz necessário que o paciente/cliente esteja consciente de que terá que realizar aplicações repetidas vezes para que o efeito da toxina seja mantido. A aplicação da TB junto com serviços de fisioterapia

e até mesmo de terapias ocupacionais auxiliam na redução da espasticidade e são observadas melhoras no desempenho funcional dos pacientes que se submeteram a esse formato de tratamento.

Desse modo, se observa que nas contribuições trazidas até o momento, várias são os pesquisadores que salientam as funções positivas da toxina botulínica, uma vez que essa, apesar de ser muito utilizada para fins estéticos de retardar o envelhecimento, possuem propriedades capazes de tratar sequelas de pacientes que sofreram AVC.

Acrescenta-se também que a terapêutica e os resultados ampliados desse fenômeno de melhora estão associados aos tratamentos multiprofissionais, sendo indispensável para um bom resultado e também para a melhora de qualidade de vida desse indivíduo o acompanhamento com fisioterapeuta, médicos, fonoaudiólogos, terapeutas ocupacionais e demais profissionais envolvidos no processo de reabilitação desse paciente.

Também pode se citar os bons resultados encontrados da toxina na recuperação e aprimoramento da funcionalidade muscular e muitos são os estudos que apontam os benefícios da aplicação da toxina para pacientes com sequelas de acidente vascular cerebral e que também evidenciam resultados positivos frente às paralisias, seja para melhorar a autoestima do paciente/cliente com uma face mais harmonizada, dinâmica e simétrica, seja pela recuperação de músculos faciais que resultam em uma melhor expressão facial, seja pelo avanço das pesquisas que proporcionam tais resultados.

Dentre os pontos considerados negativos, a pesquisa evidenciou que o mau uso da toxina, a ausência de uma boa avaliação e prognóstico e também a falta de pesquisas a longo período se destacam entre os principais.

O primeiro ponto se dá devido à má distribuição da droga, ou seja, aplicações em doses baixas podem não surtirem efeitos, assim como dosagens altas podem ser prejudiciais ao paciente.

O segundo ponto é marcado por uma avaliação feita de maneira inadequada, sem que o profissional estude adequadamente os pontos lesionados pelo AVC e a ausência de preparo profissional para realizar essas aplicações.

O terceiro diz respeito a área da pesquisa, acadêmica, científica. Não se encontra estudos desenvolvidos e/ou em acompanhamento em longo prazo para

que se observem os efeitos da TB em pacientes que estão a mais tempo realizando as aplicações.

Sugere-se, por fim, para que pesquisadores futuros se sintam motivados a analisar o efeito da toxina botulínica em pacientes com sequelas faciais de AVC em aplicações periódicas e constantes, de longa duração, como forma de tratamento estético e terapêutico de sequelas faciais.

REFERÊNCIAS

ALVES, Layane Mendes; DOS SANTOS GALAVERNA, Lucas; DE FÁTIMA DORNELAS, Lilian. Toxina botulínica A e repercussões na capacidade para andar de indivíduos pós acidente vascular cerebral: revisão sistemática. **Acta fisiátrica**, v.28, n. 1, p. 66-72, 2021. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/actafisiatrica/article/view/174183>. Acesso em: 31 ago. 2022.

ANDALÉCIO, MM; ANDRADE, RS de .; LIMA, LCS; CARVALHO, T. de A.; SILVA, IAPS Uso da toxina botulínica no tratamento da paralisia facial periférica. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**. v. 10, n. 9, pág. e8510917935, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i9.17935. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/17935>. Acesso em: 31 ago. 2022.

BRETTLER, Jeffrey W. *et al.* Fatores impulsionadores e scorecards para melhorar o controle da hipertensão arterial na atenção primária: recomendações do Grupo de Inovação da Iniciativa HEARTS nas Américas. **Revista Panamericana de Salud Pública**, v. 46, 2022. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9097925/>. Acesso em: 30 ago. 2022.

ÊNIA, JRN.; FERNANDES, JG de A.; NASCIMENTO, F. .; SILVA, L. de AM.; REIS, T.; DIETRIC, L. . Toxina botulínica no tratamento da paralisia facial: um tratamentoreabilitador minimamente invasivo. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**, [S. l.], v. 10, n. 5, pág. e40510515204, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i5.15204. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/15204>. Acesso em: 30 ago. 2022.

FRIEDRICH EIDT, N. J.; MERLYN LUIZ, J.; OVANDO, A. C. Fatores associados à mobilidade espaço de vida pós-AVC: estudo transversal. **Revista Neurociências**, [S. l.], v. 30, p. 1–23, 2022. DOI: 10.34024/rnc.2022.v30.12831. Disponível em: <https://periodicos.unifesp.br/index.php/neurociencias/article/view/12831>. Acesso em: 30 ago. 2022.

FUJITA, Rita Lilian Rodrigues; HURTADO, Carola Catalina Navarro. Aspectos relevantes do uso da toxina botulínica no tratamento estético e seus diversos

mecanismos de ação. **Saber Científico**, v. 8, n. 1, p. 120-133, 2021. Disponível em: <http://periodicos.saolucas.edu.br/index.php/resc/article/view/1269>. Acesso em: 30 ago. 2022.

GUTHER, G. M. **Mortalidade Por Acidente Vascular Cerebral Em Joinville/Sc**. Monografia. Centro Universitário – Católica, Joinville 2018.

JUNIOR, Dalberto Lucianelli *et al.* A informação é a principal ferramenta para diminuir a grande incidência de Acidente Vascular Cerebral-AVC e seus agravos na população/Information is the main tool to reduce the high incidence of Cerebral Vascular Accident-CVA and its problems in the population. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 5, n. 1, p. 88-94, 2022. DOI:10.34119/bjhrv5n1-009. Acesso em: 30 ago. 2022.

HARRAR, H.; MYERS, S.; GHANEM, A. M.. Art or Science? An evidence-based approach to human facial beauty a quantitative analysis for an informed clinical aesthetic practice. **Cosmetic Plastic Surgery**, v.42, n.1, p.137-146, 2018. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00266-017-1032-7>. Acesso em: 30 ago.2022.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Acidente Vascular Cerebral – AVC: AVC: o que é, causas, sintomas, tratamentos, diagnóstico e prevenção**. Atualizado em 10/05/2022. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/a/avc/avc>. Acesso em: 30 ago. 2022.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Sinais que ajudam a identificar um AVC**. Publicado em 2019. Disponível em: <https://www.saude.gov.br/fakenews/45266-sinais-que-ajudam-a-identificar-umavc-e-verdade>. Acesso em: 30 ago. 2022.

MIRANDA, Luiza Carolina Mendes *et al.* Novo olhar acerca da influência dos procedimentos estéticos na saúde mental da mulher: uma revisão da literatura. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 7, p. e46811730344-e46811730344, 2022. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/30344>. Acesso em: 30 ago. 2022.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. HEARTS Pacote de medidas técnicas para manejo da doença cardiovascular na atenção primária à saúde. **Guia de implementação**. Washington, 2019. Licença: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. Disponível em: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/51769>. Acesso em: 30 ago. 2022.

PAIVA, Nathália; LORENZETTI, Tatiane; RODRIGUES, José Augusto. **Aplicação de toxina botulínica em pacientes com assimetria facial devido paralisia**. Monografia. Repositório Universitário da Anima. 2021. Disponível em: <https://repositorio.animaeducacao.com.br/handle/ANIMA/22276> Acesso em:

SILVA, Sara Fernandes da. **Importância dos fatores de risco não clássicos na incidência do acidente vascular cerebral**. 2019. Dissertação

de Mestrado. Universidade da Beira Interior: Covilhã, maio de 2019.
Disponível em:<http://hdl.handle.net/10400.6/8851>. Acesso em: 30 ago. 2022.

WANDERLEY, Juliana França Saraiva *et al.* Toxina botulínica e sua relevância na Estética orofacial: revisão de literatura. **Revista Cathedral**, v. 3, n. 3, p. 69- 82, 2021. Disponível em:
<http://cathedral.ojs.galoa.com.br/index.php/cathedral/article/view/364> Acesso em: 30ago. 2022.

VERIFICAÇÃO DE AÇÕES DE BOAS PRÁTICAS ADOTADAS EM ESCOLAS NOMUNICÍPIO DE CRUZ MACHADO - PR

Stefanie Aparecida Fialek¹
Tatiana Lavall²
Juliana do Amaral Piske³

RESUMO: O presente estudo teve como objetivo verificar as ações de boas práticas adotadas em escolas no município de Cruz Machado- PR. Foi um estudo de natureza aplicada, de corte transversal, de abordagem quali-quantitativa e de objetivo descritivo. Para avaliar as condições higiênico-sanitárias das escolas foi aplicada uma lista de verificação (*Check- List*) baseada nas legislações vigentes. A escola A obteve pontuação total final de 92% e a escola B obteve 91%, estando dentro dos parâmetros de higiene exigidos pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Pode-se verificar que as condições higiênico- sanitárias das unidades escolares pesquisadas apresentaram um percentual satisfatório, porém foi possível verificar alguns itens a serem melhorados, como instalação de portas com acionamento automático e proteção contra roedores, além da realização do controle de temperatura dos alimentos que se encontraram em não conformidades.

Palavras-chave: Boas práticas, Alimentação escolar, Lista de verificação.

ABSTRACT: The present study aimed to verify the actions of good practices adopted in schools in the municipality of Cruz Machado- PR. It was a study of applied nature, cross-sectional, of quali-quantitative approach and descriptive objective. To evaluate the hygienic and sanitary conditions of the schools, a Checklist was applied based on current legislation. School A obtained a total final score of 92% and school B obtained 91%, being within the hygiene parameters required by the National Health Surveillance Agency. It can be verified that the hygienic and sanitary conditions of the school units surveyed presented a satisfactory percentage, but it was possible to verify some items to be improved, such as installation of doors with automatic activation and protection against rodents, in addition to performing temperature control of foods that were found in non-conformities.

Keywords: Good practices, School feeding, Checklist.

1 INTRODUÇÃO

O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) é o maior programa de alimentação suplementar do país, onde atua com a oferta de refeições saudáveis e adequadas para estudantes matriculados na rede pública de ensino, e se apresenta como uma das políticas públicas em alimentação e nutrição mais antigas. No seu início, em 1950, sua finalidade era combater a fome e a desnutrição escolar, no entanto, ao longo do tempo

¹ Nutricionista graduada pela Ugv Centro Universitário.

² Especialista em Nutrição esportiva e docente do Curso de Nutrição da Ugv - Centro Universitário
Endereço para correspondência: Rua Padre Saporiti, 717, Rio d'Areia, União da Vitória – PR
84600-000, Brasil. Email: prof_tatianalavall@ugv.edu.br.

³ Especialista em Nutrição esportiva e docente do Curso de Nutrição da Ugv - Centro Universitário

passou por inúmeras reformulações e atualmente sua regulamentação apresenta diretrizes que representam um modelo exemplar de programa para outros países (CESAR, 2016).

O PNAE impõe que todos os alimentos adquiridos para a alimentação escolar estejam dentro dos parâmetros estabelecidos pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), e que as escolas adotem medidas seguras e adequadas desde a aquisição de alimentos até o seu armazenamento, manipulação e distribuição (RASQUINHA *et al.*, 2017).

As resoluções RDC nº216/2004 e RDC nº 275/2002 foram criadas com o intuito de regulamentar as Boas práticas (BP) nos serviços de alimentação, com isso, as escolas e serviços de alimentação de modo geral, tem a responsabilidade de seguirem normas quanto a instalações, aquisição, armazenamento e manipulação dos alimentos, como também devem possuir um Manual de Boas Práticas (MBP) e Procedimentos Operacionais Padronizados (POP) (ARAÚJO, 2018).

Em função disso, são fundamentais os entendimentos das Boas Práticas (BP) na produção de alimentos no ambiente escolar. Uma vez definidos os pontos críticos em relação aos aspectos higiênico-sanitários desse processo, estas informações poderão auxiliar a promover as políticas públicas no sentido de determinar melhorias na execução do PNAE, com a finalidade de garantir a elaboração de refeições adequadas e saudáveis, e zelar pela saúde dos alunos. Para adotar uma alimentação saudável nas escolas, é importante introduzir um sistema de boas práticas de manipulação dos alimentos nos locais de abastecimento e produção dos alimentos, e para isso as boas práticas de manipulação tem como objetivo principal garantir segurança e qualidade dos alimentos que serão servidos aos alunos, diminuindo assim, a ocorrência das Doenças Transmitidas por Alimentos (DTAs) (SANTOS, 2018).

As unidades escolares são locais onde podem ocorrer surtos de origem alimentar, que corresponde a produção de um grande número de refeições diárias, pois atualmente, muitas das cozinhas das unidades escolares se assemelham mais com cozinhas domésticas do que com as industriais, onde a maioria está situada em locais inapropriados para a produção de refeições, e que de certa forma acaba dificultando ainda mais a aplicabilidade das normas de higiene estabelecidas pelas RDCs (FARIA; PEREIRA, 2018).

Portanto, é indispensável o cumprimento das legislações sanitárias, pois os procedimentos voltados às boas práticas estão relacionados de forma direta à proteção contraas (DTAs), onde as mesmas podem ser contraídas por qualquer indivíduo através da ingestãode alimentos ou água contaminados por bactérias, vírus ou parasitas patogênicos (RASQUINHA *et al.*, 2017).

Com isso, a RDC nº 216 de 15 de setembro de 2004 e a RDC nº 275 de 21 de outubro de 2002, auxiliam para evitar contaminações alimentares, pois essas asseguram a oferta de

produtos alimentícios em condições higiênico-sanitárias adequadas por meio da verificação das ações de Boas Práticas. Sendo assim, avaliou-se as condições higiênico-sanitárias das escolas do município de Cruz Machado- PR, através da Lista de Verificação em Boas Práticas para Unidades de Alimentação e Nutrição (UAN), elaborada pelo CECANE UNIFESP, com base na RDC nº216/04.

Em relação aos Kits merenda escolares, com a pandemia do Covid-19 e as aulas suspensas, foram destinados para os alunos os kits merenda escolares, onde o objetivo é garantir às crianças matriculadas efetivamente nas escolas da rede municipal o direito a merenda escolar, mesmo no período em que elas não estejam frequentando as aulas, pois muitas são de classe baixa e tinham a merenda escolar como única refeição diária.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

Tratou-se de um estudo de natureza aplicada, de corte transversal, de abordagem quali-quantitativa e de objetivo descritivo.

A população do estudo foram as escolas do município juntamente com os responsáveis pela manipulação e distribuição dos kits merenda escolares, que só participaram da pesquisa após aceitarem e assinarem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

A amostra deste estudo foram especificadamente as duas escolas municipais de CruzMachado- PR, avaliadas através da Lista de verificação (*Check- List*) em Boas Práticas para Unidades de Alimentação e Nutrição escolares.

Os dados foram coletados através da observação da pesquisadora, com a aplicação da lista de verificação (*Check- List*) em boas práticas para UAN escolares que o CECANE UNIFESP (2012) elaborou e validou com base nas legislações brasileiras, onde a mesma permite a detecção e uma análise detalhada, a fim de avaliar e melhorar o controle higiênico sanitário da alimentação escolar, possibilitando ainda classificar a escola em função do nível de atendimento aos requisitos sanitários em grau de risco.

A referida lista é provida de várias categorias e critérios distribuídos entre elas. Cada critério é dotado das opções “Sim”, “Não” e “NA”, nas quais serão assinaladas com “x”, sendo a opção “NA” para os itens não aplicáveis (NA), ou seja, que não correspondem à realidade das unidades, “Não” para os itens que não estão em conformidade e “Sim” para aqueles que apresentam conformidade com a previsão legal.

Após fazer a análise dos dados coletados sobre os itens de Boas Práticas, foram utilizados os parâmetros da lista de verificação (*Check -List*) para realizar a classificação das condições higiênico-sanitárias da escola conforme grau de risco, que analisa os critérios

das categorias avaliadas de acordo com o percentual de atendimento das conformidades de cada grupo. Para cada uma das escolas é obtido uma pontuação final, com base nessa pontuação a unidade escolar é classificada por bloco ou pontuação total por grau de risco sanitário: Muito alto (0 - 25 pontos); Alto (26 - 50 pontos); Regular (51 - 75 pontos); Baixo (76 - 90 pontos); Muito Baixo (91 - 100 pontos). Os dados obtidos foram tabulados no *Software Microsoft Excel 2013*.

Os kits merenda escolar são cestas de alimentos montados com base na Lei Nº 13.987/2020, que permite a entrega de produtos de alimentação escolar diretamente aos estudantes durante o período de situação de emergência no país, como a pandemia do Covid-19, no qual para a verificação das condições higiênico-sanitárias dos kits merenda escolares, foram avaliados visualmente todos os procedimentos de higiene adotados pelos responsáveis durante a manipulação dos mesmos, desde a questão de armazenagem e distribuição dos kits, até a utilização de equipamento de proteção individual (EPI) e uso de máscaras, juntamente com os hábitos higiênicos adotados durante o recebimento dos kits, com lavagem das mãos com água e sabão e uso do álcool 70%.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados de conformidade e não conformidade das duas escolas avaliadas referente ao bloco de edifícios e instalações da área de preparo de alimentos, encontram-se descritos na Tabela 1.

Tabela 1- Verificação de conformidades e não conformidades das condições físicas e higiênico-sanitárias do bloco 1.

Bloco 1 – Edifícios e instalações da área de preparo de alimentos	Comparativo das Escolas		Escola A		Escola B	
	N*	%	N*	%	N*	%
Conformidades	25	69,4 %	20	55,5%		
Não conformidades	2	5,5 %	4	11,1%		
Não aplicáveis	9	25,1%	12	33,4 %		
Total	36	100	36	100		

N* - Número de itens avaliados no Check-list.

As edificações e instalações usadas para o preparo dos alimentos precisam ser preparadas de forma que estimulem um fluxo ordenado e contínuo, favorecendo assim os processos de manutenção e limpeza. Ao analisar o bloco de edifícios e instalações, a escola A avaliada obteve maior índice de conformidade tendo 69,4 % (n=25) dos itens adequados, já a escola B teve 55,5% (n=20) dos itens adequados.

A escola A obteve não conformidade em alguns itens, pois não possuía lavatórios

exclusivos para higiene das mãos, com lixeiras em acionamento em pedal e torneiras com desligamento ou acionamento automáticos. Tanto a escola A quanto a B na área de armazenamento em temperatura ambiente, não possuíam portas com acionamento automático e proteção contra roedores na abertura inferior. A escola B também evidenciou não conformidades na parte de iluminação e ventilação da área de produção, com lâmpadas sem sistema de segurança contra quedas acidentais e possuindo ventiladores no espaço.

Em um estudo realizado por Barbosa *et al.* (2018), que avaliou as escolas municipais da região urbana de Visconde do Rio Branco - MG, observou-se que a escola nº 1 apresentou maior índice de irregularidades constando 34,17%, onde apresentava piso e portas inadequados e ausência de telas nas janelas. Em comparativo com as demais escolas, a de nº 6 obteve maior índice com 14,2%.

Outro estudo realizado por Oliveira *et al.* (2017), verificou-se que a edificação e instalação das unidades de alimentação das escolas participantes, apresentaram-se em 43,8% de conformidades com o estabelecido pelas legislações vigentes, contudo o mesmo percentual foi observado em itens não conformes de acordo com a avaliação desta mesma área nas escolas. Os dados de conformidade e não conformidade das duas escolas avaliadas referente ao bloco de equipamentos para temperatura controlada, encontram-se descritos na Tabela 2.

Tabela 2- Verificação de conformidades e não conformidades das condições físicas e higiênico-sanitárias do bloco 2.

Bloco 2 – Equipamentos para temperatura controlada	Comparativo das Escolas		Escola	
	A		B	
	N*	%	N*	%
Conformidades	8	88,8 %	8	88,8%
Não conformidades	0	0 %	0	0%
Não aplicáveis	1	11,2%	1	11,2 %
Total	9	100	9	100

N* - Número de itens avaliados no Check-list. **Fonte:** As autoras, 2021.

O bloco 2, ambas as escolas obtiveram 88,8 % (n= 8) de conformidades, sendo assim, nenhum item avaliado se encontrou em não conformidade, os 11,2 % (n=1) foi de um item não aplicável no qual diz respeito a balcões quentes para distribuição.

Os alimentos preparados e acondicionados sob refrigeração devem conter sua denominação, data de fabricação e vencimento. Normalmente as escolas possuem somente um equipamento de refrigeração para armazenagem de diferentes gêneros alimentícios, desta maneira devem seguir uma ordem, no qual os alimentos prontos devem ser colocados

nas prateleiras superiores; os alimentos semiprontos ou pré-preparados em prateleiras centrais e os crus nas prateleiras inferiores (CORRÊA, 2016).

Os dados de conformidade e não conformidade das duas escolas avaliadas referente ao bloco dos manipuladores, encontram-se descritos na Tabela 3.

Tabela 3- Verificação de conformidades e não conformidades das condições físicas e higiênico-sanitárias do bloco 3.

Bloco 3 – manipuladores	Comparativo das Escolas			
	Escola A		Escola B	
	N*	%	N*	%
Conformidades	6	75%	5	62,5%
Não conformidades	1	12,5%	1	12,5%
Não aplicáveis	1	12,5%	2	25 %
Total	8	100	8	100

N* - Número de itens avaliados no Check-list. **Fonte:** As autoras, 2021.

No bloco que avalia os manipuladores, a escola A obteve 75% (n=6) de conformidades, já a escola B obteve 62,5% (n=5) dos itens conformes. Ambas com 12,5% (n=1) de não conformidade, no qual diz respeito aos exames médicos, pois não eram realizados de forma periódica ou pelo menos uma vez ao ano. Além disso, as escolas não solicitavam que os candidatos ao emprego só poderiam ser admitidos após realizarem exames médicos e laboratoriais.

Os manipuladores são peça fundamental na prevenção das DTAs, tendo em vista que práticas inadequadas de manipulação e higiene dos alimentos podem acarretar em contaminação cruzada.

Lopes *et al.* (2015), observaram que 89,7% dos manipuladores das escolas públicas do município de Bayeux- PB, não faziam o uso do uniforme adequadamente. Silva *et al.* (2012), verificou as cozinhas das escolas estaduais de Passos - MG, no qual dos 48 itens avaliados apenas 4,2% (n=2) contaram com funcionários qualificados para o cumprimento das Boas Práticas de Fabricação (BPF) de alimentos e 95,8% (n=46) evidenciaram que as escolas apresentavam manipuladores incapacitados para a produção da merenda.

Os dados de conformidade e não conformidade das duas escolas avaliadas referente ao bloco de recebimento, encontram-se descritos na Tabela 4.

Tabela 4- Verificação de conformidades e não conformidades das condições físicas e higiênico-sanitárias do bloco 4.

Bloco 4 – Recebimento	Comparativo das Escolas			
	Escola A		Escola B	
	N*	%	N*	%
Conformidades	4	100%	4	100%
Não conformidades	0	0 %	0	0%
Não aplicáveis	0	0%	0	0 %
Total	4	100	4	100

N* - Número de itens avaliados no Check-list. **Fonte:** As autoras, 2021.

A parte de recebimento é considerada uma das mais importantes na produção de alimentos, pois é a partir dela que o alimento passa a ser responsabilidade da unidade que recebeu, e se não houver um controle nesta etapa as demais como estocagem, produção e distribuição podem ter sua qualidade comprometida.

O bloco de recebimento das duas escolas foi o único que obteve 100% (n=4) de conformidades, no qual ambas seguiam corretamente todos os processos, verificando e analisando a qualidade da matéria-prima recebida.

Um estudo realizado por Ribeiro *et al.* (2018), onde verificou-se as condições higiênicosanitárias das unidades de alimentação e nutrição das escolas de um município no Vale do Ribeira - SP, constatou que 83,3% (n= 5) das escolas verificavam a data de validade dos alimentos recebidos e 50% (n=3) realizavam devolução do produto no ato do recebimento.

Os dados de conformidade e não conformidade das duas escolas avaliadas referente ao bloco de processos e produções, encontram-se descritos na Tabela 5.

Tabela 5- Verificação de conformidades e não conformidades das condições físicas e higiênico-sanitárias do bloco 5.

Bloco 5 – Processos e produções	Comparativo das Escolas			
	Escola A		Escola B	
	N*	%	N*	%
Conformidades	24	68,5 %	24	68,5%
Não conformidades	1	2,8 %	2	5,7,%
Não aplicáveis	10	28,7%	9	25,8 %
Total	35	100	35	100

N* - Número de itens avaliados no Check-list. **Fonte:** As autoras, 2021.

Neste bloco tanto a escola A quanto a escola B não realizavam controle de temperatura ou características dos alimentos ou preparações durante a produção, e a escola B não retirava

os alimentos recebidos das caixas de papelão ou madeira para monoblocos limpos ou sacos plásticos apropriados quando era necessário. Além disso, ambas obtiveram 68,5 % (n=24) de conformidade dos itens avaliados.

Frizzo *et al.* (2020), avaliou duas escolas municipais de São Miguel do Oeste - SC, onde nos processos e produções as escolas A e B obtiveram percentual de adequação de 89,6% e 89,4%, respectivamente.

Os dados de conformidade e não conformidade das duas escolas avaliadas referente ao bloco de higienização ambiental, encontram-se descritos na Tabela 6.

Tabela 6- Verificação de conformidades e não conformidades das condições físicas e higiênico-sanitárias do bloco 6.

Bloco 6 – Higienização ambiental	Comparativo das Escolas			
	Escola A		Escola B	
	N*	%	N*	%
Conformidades	16	80 %	16	80 %
Não conformidades	2	10 %	2	10 %
Não aplicáveis	2	10 %	2	10 %
Total	20	100	20	100

N* - Número de itens avaliados no Check-list. **Fonte:** As autoras, 2021.

No bloco de higienização ambiental as duas escolas obtiveram 80% (n=16) de conformidade dos itens, os 10% (n=2) dos itens não conformes eram por conta dos utensílios e equipamentos, que não eram secos naturalmente, mas sim utilizavam-se panos. Além de que, as esponjas de louça não eram higienizadas (fervidas) diariamente, utilizava-se a mesma para higienizar durante um longo período. Soares *et al.* (2018), observaram em seu estudo no que diz respeito a higienização ambiental das escolas avaliadas, que havia procedimentos inapropriados durante a lavagem, higienização e armazenamento dos utensílios, equipamentos, panos e esponjas, além de haver presença de pragas.

A pontuação final da escola A e B foram positivas, visto que a escola A obteve 92% de conformidades e a escola B obteve 91% de conformidades. Portanto, as duas se encontraram em risco sanitário muito baixo e não oferecem riscos a saúde dos alunos. Por mais que precisem de algumas melhorias, as unidades se encontram dentro dos parâmetros de higiene exigidos pela ANVISA.

3.1 VERIFICAÇÃO DAS CONDIÇÕES HIGIÊNICO-SANITÁRIAS DOS KITS MERENDA ESCOLARES

Os kits merenda escolares são voltados especificadamente para aqueles alunos que

se encontram em vulnerabilidade social, ou que são cadastrados em algum programa como o Bolsa Família. Os kits são montados na Secretaria de Educação da prefeitura do município de Cruz Machado-PR, com auxílio da nutricionista responsável.

Separados com os alimentos perecíveis e os não perecíveis são montados em sacolas plásticas, no qual durante o processo de sua montagem utilizam-se toucas, mascarase luvas para o seu manuseio. Após sua montagem, os kits são colocados em caixotes deplástico e empilhados em cima de estrados de madeira para que não fiquem em contato como chão. Quando é finalizado todo o processo de montagem, os kits são distribuídos para asrespectivas escolas do município para que sejam distribuídos para os alunos e seus familiares.

Nas unidades escolares, os kits ficam separados em duas salas de aulas, dispostos em cima das carteiras para que não haja contato com o chão do local, em uma sala ficam oskits de não perecíveis e em outro os perecíveis.

No dia da entrega, as escolas separam um local aberto, normalmente no saguão, ondena entrada ficam dispostos suspensers de álcool em gel com acionamento em pedal. Quem ficou destinado a fazer a entrega dos kits para os alunos foram as pedagogas e auxiliares, pelo fato delas terem um contato maior com os alunos e os conhecerem melhor, tendo em vista que durante a entrega utilizam somente a máscara, sem uso de luvas, toucas ou qualquer outro tipo de EPI.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com os resultados obtidos, verificou-se que as unidades escolares seencontram dentro dos padrões de higiene exigidos pela Anvisa, não oferecendo riscos para a saúde de seus alunos, mas são necessárias algumas modificações para sua melhoria,principalmente em relação a estrutura física, com instalação de portas com acionamentoautomático e proteção contra roedores na abertura inferior, além de lâmpadas com sistemade segurança contra quedas acidentais e lavatórios exclusivos para higiene das mãos, com lixeiras em acionamento em pedal e torneiras com desligamento ou acionamento automático.

Além disso, é necessária a realização de exames médicos de forma periódica nos colaboradores das unidades escolares, sendo indispensável, pois eles se encontram emcontato direto com os alimentos. A realização do controle de temperatura dos alimentos também passa a ser um item indispensável a ser cumprido, visto que ambas as escolas não o realizavam, sendo um ponto que precisa ser colocado em prática.

Em relação aos kits merenda escolares, as unidades devem tomar medidas mais

rígidas em relação ao uso de EPI's durante a sua entrega, principalmente por estarem em contato direto com os alimentos a serem entregues, e por questões de segurança em relação ao Covid-19, sabendo que, o único método de proteção utilizado até então eram somente máscaras.

Desta maneira, a atuação do nutricionista neste meio é fundamental, pois é o único profissional que fiscaliza e executa treinamentos, capacitando os funcionários em relação aos hábitos de higiene e manipulação de alimentos, além de propor medidas para melhorar as condições de trabalho dos colaboradores, tendo em vista o acompanhamento dos procedimentos dos manipuladores para avaliar a conduta higiênico-sanitária, colaborando assim para a obtenção de alimentos seguros sem quaisquer contaminações.

REFERÊNCIAS

ARAUJO, Camila Fontes. **Condições higiênico sanitárias de unidades de alimentação e nutrição escolares de um município nordestino.** 2018. TCC (graduação) – Curso de Nutrição, Universidade Federal de Sergipe Campus Lagarto, Lagarto-SE, 2018. Disponível em: [camilla_fontes_de_araujo.pdf \(ufs.br\)](#). Acesso em: 20 de agosto de 2020

BARBOSA, Ludmila de Siqueira *et al.* Verificação das boas práticas de fabricação (bpf) nas cantinas de escolas públicas de Visconde do Rio Branco. **Revista Científica Uniscientiae**, v. 1, n. 1, 2018. Disponível em: [verificação das boas práticas de fabricação \(bpf\) nas cantinas de escolas públicas de visconde do rio branco | barbosa | revista científica uniscientiae \(univicosa.com.br\)](#). Acesso em: 20 de agosto de 2020.

CESAR, Josiane Tiborski. **Adesão à alimentação escolar por adolescentes da rede pública de ensino.** 2016. Dissertação (mestrado) - Curso de Pós-Graduação em Alimentação e Nutrição, Universidade Federal do Paraná, Lapa, Paraná, 2016. Disponível em: [Adesão à alimentação escolar por adolescentes da rede pública de ensino Lapa, Paraná \(ufpr.br\)](#). Acesso em: 22 de agosto de 2020.

CORRÊA, Priscila Silva. **Verificação de itens de boas práticas adotados em escolas municipais e estaduais do Rio Grande do Sul.** 2016. TCC (graduação) – Curso de Nutrição, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Rio Grande do Sul, 2016. Disponível em: [Verificação de itens de boas práticas adotados em escolas municipais e estaduais do Rio Grande do Sul \(ufrgs.br\)](#). Acesso em: 04 de outubro de 2021.

FARIA, Gabriela Aparecida; PEREIRA, Marco Antônio Olavo. Avaliação das condições higiênico-sanitárias das cozinhas de instituições escolares públicas urbanas da cidade de Guapé – MG. **R. bras. Tecnol. Agroindustr.**, Ponta Grossa, v. NN, n. n: p. 1973-1988, jan./jun. p. 02, 2018. Disponível em: <http://repositorio.unis.edu.br/bitstream/prefix/884/1/TCC%20CORIGIDO%20BANCA.pdf> Acesso em 04 de outubro de 2021.

FRIZZO, Ana Julia *et al.* **Verificação da adequação das boas práticas de manipulação de alimentos em escolas públicas de São Miguel do Oeste-SC.** 7º Simpósio de segurança alimentar, 27 a 29 de outubro de 2020. Disponível em: [trabalho3_133.pdf](#)

(schenautomacao.com.br). Acesso em: 20 de outubro de 2021.

LOPES, Ana Carolina de Carvalho *et al.* Avaliação das Boas Práticas em unidades de alimentação e nutrição de escolas públicas do município de Bayeux, PB, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 20, p. 2267-2275, 2015. Disponível em: pt (scielosp.org). Acesso em: 20 de outubro de 2021.

OLIVEIRA, Amanda Suellenn da Silva Santos *et al.* Condições higiênico-sanitárias em unidades de alimentação de escolas públicas. **Revista Ciência & Saberes-Unifacema**, v. 3, n. 3, p. 585-593, 2017. Disponível em: condições higiênico-sanitárias em unidades de alimentação de escolas públicas | oliveira | revista ciência & saberes - unifacema. Acesso em: 20 de outubro de 2021.

RASQUINHA, Bruna dos Santos. *et al.* Avaliação das condições higiênico-sanitárias em unidades de alimentação escolar da rede municipal de um município do vale do rio pardo, Rio Grande do Sul. **Revista Caderno Pedagógico**, Lajeado, v. 14, n. 2, p. 46-47, 2017. Disponível em: < file:///C:/Users/Flavio/Downloads/1451-4317-1-PB.pdf >. Acesso em: 25 set. 2020.

RIBEIRO, Joselaine Alves *et al.* Análise das condições higiênico sanitárias das unidades de alimentação e nutrição das escolas de um município no Vale do Ribeira, SP. Research, **Society and Development**, v. 7, n. 8, p. e478327-e478327, 2018. Disponível em: Analysis of the hygienic sanitary conditions of the food and nutrition units of the schools of a municipality in Vale do Ribeira, SP | Research, Society and Development (rsdjournal.org). Acesso em: 21 de outubro de 2021.

SANTOS, Luana Raesk. **Políticas públicas de educação como enfrentamento à violência de gênero**. 2018. Monografia (Especialização) – Curso de Direito, Faculdade Campo Real, Guarapuava, 2018. Disponível em: 28829-103271-1-PB (2).pdf. Acesso em: 27 de setembro de 2020.

SILVA, Rogério Queiroz. Análise das boas práticas de fabricação de alimentos em cozinhas das escolas estaduais de Passos-MG: da escolha do produto até o seu reaproveitamento. **Ciência et praxis**, v. 5, n. 09, p. 07-12, 2012. Disponível em: Análise das boas práticas de fabricação de alimentos em cozinhas das escolas estaduais de Passos - MG: da escolha do produto até o seu reaproveitamento | Ciência ET Praxis (uemg.br). Acesso em: 19 de outubro de 2021.

SOARES, Daniele da Silva Bastos *et al.* Boas Práticas em Unidades de Alimentação e Nutrição Escolares de um município do estado do Rio de Janeiro–Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 23, p. 4077-4083, 2018. Disponível em: SciELO - Brasil - Boas Práticas em Unidades de Alimentação e Nutrição Escolares de um município do estado do Rio de Janeiro – Brasil Boas Práticas em Unidades de Alimentação e Nutrição Escolares de um município do estado do Rio de Janeiro – Brasil. Acesso em: 22 de outubro de 2021.

OS EFEITOS DA MASSOTERAPIA E DA LIBERAÇÃO MIOFASCIAL NO TRATAMENTO DE PACIENTES COM LOMBALGIA CRÔNICA: UMA REVISÃO

Elizia Lipka⁴
Marcos Vinicius Ruski⁵

RESUMO: A lombalgia conceitua-se por dor referida na coluna lombar, acontecendo ou não dor irradiada para membros inferiores que na maioria dos casos, a origem dos sintomas permanece desconhecida. A dor lombar é uma condição que pode aparecer em algum momento da vida de um indivíduo em até 84% das pessoas anualmente. Devido às altas incidências, sua causa é considerada multifatorial, se apresentando de forma aguda, subaguda ou crônica. Em relação ao tratamento, existem diversas opções que incluem abordagem farmacológica e não farmacológica. O recurso não farmacológico aborda técnicas manuais fisioterápicas que aliviam a dor lombar, o manejo é executado pela equipe de fisioterapia. A fisioterapia é muito recomendada e extensamente utilizada na dor lombar crônica pois melhora o quadro algico, funcionalidade, movimento articular e conseqüentemente melhora a qualidade de vida do indivíduos com lombalgia. Este estudo trata-se de uma pesquisa de revisão bibliográfica da literatura com o objetivo de identificar como a ação da massagem e liberação miofascial pode influenciar no tratamento de lombalgia crônica. Foram selecionados 26 artigos que estavam relacionado a patologia em evidência, 13 foram considerados relevantes, dentro destes, 4 se enquadravam no tema em questão para a discussão e resultados. Todos os autores em seus estudos apresentaram resultados positivos em relação as técnicas utilizadas no quadro de lombalgia crônica. Portanto pôde-se concluir que a massoterapia e a liberação miofascial é um ótimo recurso a ser aplicado em paciente com dor lombar.

Palavras-chave: Lombalgia; Dor; Massoterapia; Fisioterapia; Liberação miofascial.

ABSTRACT: Low back pain is defined as referred pain in the lumbar spine, with or without pain radiating to the lower limbs. In most cases, the origin of symptoms remains unknown. Low back pain is a condition that can appear at some point in an individual's life in up to 84% 65% of people annually. Due to the high incidence rates, its cause is considered multifactorial, presenting acute, subacute or chronic. Regarding treatment, there are several options that include pharmacological and non-pharmacological approaches. The non-pharmacological resource covers manual physical therapy techniques that alleviate low back pain, the management is performed by the physical therapy team. Physical therapy is highly recommended and widely used in chronic low back pain because it improves pain, functionality, joint movement and consequently improves the quality of life of individuals with low back pain. This study is a literature review research with the aim of identifying how the action of massage and myofascial release can influence the treatment of chronic low back pain. Twenty-six articles were selected that were related to the pathology in evidence, 13 were considered relevant, among these, 5 fit the theme in question for the discussion and results. All authors in their studies showed positive results regarding the techniques used in chronic low back pain. Therefore, it could be concluded that massage therapy and myofascial release is a great resource to be applied to patients with low back pain.

KEYWORDS: Backache; Pain; Massage therapy; Physiotherapy; Myofascial release.

⁴ Graduada em Fisioterapia da Ugv - Centro Universitário, União da Vitória, Paraná, Brasil

⁵ Mestre em Fisioterapia, docente do Curso de Bacharelado em Fisioterapia da Ugv - Centro Universitário, União da Vitória, Paraná, Brasil

1 INTRODUÇÃO

A dor é uma das experiências que podemos considerar subjetiva e muito pessoal, em seu estado crônico, resulta em inúmeras alterações tanto biológicas como emocionais. Pacientes que apresentam dor crônica, geralmente estão associados a quadros de depressão, ansiedade e alterações comportamentais, eles referem mais intensidade na dor e incapacidade funcional (BARBOSA; VIEIRA; GARCIA, 2018). Desta forma afirma Frasson (2016) que: “Dor lombar é um dos problemas de saúde mais comuns e gera impacto pessoal (morbidade), ocupacional, social e econômico”.

A Lombalgia conceitua-se por dor referida na coluna lombar, acontecendo ou não dor irradiada para membros inferiores. A dor lombar tem se mostrado um caso de saúde pública global. Na maioria dos casos, a origem dos sintomas da dor lombar permanece desconhecida. Ela pode ser definida também sendo um quadro algico, com presença ou não de fadiga muscular localizada na região inferior da coluna. Sua causa é considerada multifatorial apresentando início por processos degenerativos, inflamatórios, alterações congênitas e também desequilíbrios mecânicos posturais (MAIA *et al.*, 2015).

Segundo Nascimento e Costa (2015), a dor lombar pode aparecer em algum momento da vida de um indivíduo em até 84%, 65% das pessoas anualmente e 11,9% se apresentando em uma prevalência pontual, essas porcentagens requerem amparo dos serviços da área da saúde. Dentre as pessoas que procuram tratamento estão totalizados 60% e além desses números, o diagnóstico para saber as possíveis causas da dor lombar não é determinado entre 90-95% dos casos.

Segundo Desconsi *et al.* (2018) “Na maioria dos casos de dor lombar crônica não é possível definir uma causa específica, sendo essa, portanto, entendida como um fenômeno multidimensional.”

A dor lombar além da classificação específica ou não específica pode também ser classificada de acordo com a duração dos sintomas. Podendo considerar a dor aguda quando os sintomas são inferiores a três semanas, a dor subaguda pode ter duração de seis a doze semanas e a lombalgia crônica os sintomas são superiores a doze semanas de duração (FERREIRA *et al.*, 2009 apud DINIZ, 2016, p.8).

Segundo Carneiro; Filho; Araújo (2020) existem diversas opções de tratamento que incluem abordagem farmacológica e não farmacológica. Em relação a tratamento medicamentoso, os fármacos mais utilizados nesses casos são analgésicos são analgésicos simples, AINES, relaxantes musculares, opióides ou até mesmo antidepressivos. Já o tratamento não farmacológico aborda técnicas que aliviem a dor lombar, o manejo é executado pela equipe de fisioterapia.

No que diz respeito a fisioterapia, pesquisas demonstram ser uma ótima possibilidade de tratamento conservador para este problema, sendo capaz de reduzir o quadro álgico e devolver a funcionalidade do paciente. A fisioterapia é muito indicada no manejo da dor, pois vários estudos procuram comprovar a eficácia dessas técnicas, por fim, tem mostrado efeito benéfico para estes indivíduos (ARAUJO *et al.*, 2018).

Mais especificamente, a massoterapia e a liberação miofascial são muito recomendadas e extensamente utilizadas na dor lombar crônica, pois há evidências de que a manipulação vertebral altera o processo de modulação central da dor, observado pelo aumento do grau de dor à pressão e da diminuição da intensidade álgica e demonstraram a efetividade dessa técnica na melhora da dor, funcionalidade, movimento articular e conseqüentemente na qualidade de vida dos indivíduos com dor lombar. Geralmente a manipulação vertebral apresenta melhora da incapacidade funcional quando comparada a outros procedimentos, ou quando utilizada em conjunto com outras terapias (ANGELI, 2019).

Para Loiola et al. (2017) a fisioterapia manipulativa se encontra entre umas das especialidades dos fisioterapeutas ao nível de pós graduação, usado para reabilitação. A massagem é trabalhado de forma que haja mobilização e deslizamento da fascia muscular que tem por objetivo o relaxamento dessas estruturas, melhorar a circulação e desfazer contraturas, restaurando assim o formato natural de uma fibra muscular.

As técnicas e métodos que são utilizados fisioterapia se destinam aos que necessitam do toque direto no corpo para manter o estado de equilíbrio. O toque que pode ser utilizado na massoterapia consegue ser profundo e sutil, dependendo do objetivo da técnica, como estimular ou sedar algum estado energético, atuar na estrutura mecânica do corpo e conduzir à autoconsciência (DONATELLI, 2015 apud CARVALHO; ALMEIDA, 2018).

“Outros efeitos da fisioterapia são apontados como alívio de dores, tensões musculares, relaxamento, promovendo sensação de bem-estar, além de promover atenção e carinho” (BORGES *et al.*, 2012).

Para os profissionais da saúde a massoterapia tem sido reconhecida como um ótimo recurso na prevenção do cansaço mental, físico e das dores, e é vista no tratamento do estresse como a mais eficaz. Trata-se de um recurso manual não invasivo realizando uma melhora na circulação sanguínea e linfática, alivia tensões, melhora o metabolismo e proporciona um bem-estar físico e mental, muitos pacientes procuram a massoterapia se queixando de dor muscular, cansaço físico, preocupações, ansiedade e principalmente o estresse. (SEUBERT; VERONESE, 2008; CLAY. 2008 apud ABREU; SOUZA; FAGUNDES, 2012). “As técnicas mais utilizadas são o deslizamento superficial, profundo e fricção” (SIQUEIRA, 2015).

Outro recurso fisioterapêutico muito utilizado é a técnica de liberação miofascial que intervêm na elasticidade da fáscia, no aumento da flexibilidade, na redução do quadro algico e no ganho de amplitude de mobilidade somática. Levando em consideração a liberação da fáscia, possibilita o alongamento e alívio das tensões, os fisioterapeutas estão cada vez mais utilizando estes procedimentos (GALHARDO, 2019).

Diante disso, o objetivo deste estudo foi identificar na literatura atual como a ação da fisioterapia manual pode influenciar na melhora do quadro algico e funcionalidade das estruturas envolvidas em lombalgia crônica. Portanto, o tratamento da lombalgia crônica existe diversos recursos disponíveis, tanto farmacológicos, quanto não farmacológicos, em relação a conduta fisioterápica, as terapias manuais podem apresentar resultados significativos, quando aplicados por um profissional capacitado, seguido da avaliação minuciosa do paciente com esta patologia.

2 MÉTODO

Este estudo trata-se de uma pesquisa de revisão bibliográfica da literatura feita com base nos dados de artigos obtidos de plataformas online, tais como o *Google Acadêmico* e *Scielo*, entre os anos de 2010 e 2021. Foram selecionados 26 artigos que estavam relacionado a patologia em evidência, mas apenas 13 foram

considerados relevantes e estavam relacionados ao assunto em debate, dentro destes 4 se enquadravam no tema em questão para a discussão e resultados.

Neste artigo será enfatizado duas técnicas manuais para o tratamento de pacientes com lombalgia crônica, diante disso, os recursos utilizados pelos autores estudados são massoterapia e liberação miofascial, respectivamente em diversas faixas etárias e gêneros.

3 RESULTADOS

O quadro 1 demonstra os resultados observados na revisão de literatura.

Quadro 1 – Resumo de resultados obtidos pelos autores

Título	Tipo de pesquisa	Autor/ano	Objetivo do estudo	Resultado/Conclusão
Tratamento fisioterapêutico em pacientes com lombalgia crônica: estudo de caso	Quantitativo do tipo estudos de casos	Siqueira (2015)	Avaliar a eficácia do TENS, acupuntura, massoterapia e posicionamento de retificação lombar na melhora da dor e da amplitude de movimento de pacientes com lombalgia crônica.	Pôde-se concluir que o procedimento fisioterapêutico realizado demonstrou resultados satisfatórios na redução em curto prazo e de forma imediata no alívio da dor lombar.
Aplicação da massagem para lombalgia ocupacional em funcionários de Enfermagem	Trata-se de estudo de campo, semiexperimental	Borges et al., (2012)	Verificar a eficiência da massagem para diminuir a lombalgia ocupacional e sua influência no desempenho das atividades laborais e de vida, na equipe de Enfermagem.	Conclui-se que o protocolo de massagem utilizado neste estudo foi eficiente na diminuição da lombalgia ocupacional e melhoria das atividades laborais e de vida para a equipe de Enfermagem.

O uso do ultrassom e liberação miofascial em lombalgias não específicas	O modelo de pesquisa apresentado refere-se a um ensaio clínico	Galhardo, (2019)	Comprovar os benefícios do ultrassom e liberação miofascial em lombalgias.	Conclui-se que o uso de ultrassom (1 W/cm ²) e a liberação miofascial em lombalgias não específica promove melhoras significativas no alívio da dor e mobilidade da coluna lombar.
Efeitos da liberação miofascial e idade sobre a flexibilidade de homens.	Estudo de casos	Arruda; Stellbrink; Oliveira, (2010)	Investigar efeito da Liberação Miofascial sobre a flexibilidade, bem como a associação entre flexibilidade e a idade cronológica.	A técnica de Liberação Miofascial na região dos músculos isquiotibiais parece proporcionar aumento da amplitude de movimento.

Fonte: Os autores (2021)

4 DISCUSSÃO

O autor Siqueira (2015) utilizou em sua pesquisa uma amostra apenas com o gênero feminino, com uma faixa etária entre 36 e 66 anos, realizou o total de 10 sessões que já na primeira apresentaram redução do quadro algico em 45%, portanto ele concluiu que a conduta fisioterapêutica demonstra resultados considerados satisfatórios no que diz respeito da redução da dor lombar a curto prazo, apesar de que o autor sugere mais estudos em relação ao assunto em questão, associando a outros recursos como a cinesioterapia que podem ajudar na melhora da amplitude de movimentos e facilitar nas atividades diárias, fazendo com que resulte em benefícios na lombalgia crônica.

Em outro estudo, feito por Borges *et al.*, (2012) foram convidados todos os funcionários do setor de lesados medular que referiam algum tipo de dor lombar, 15

aceitaram, tanto do sexo feminino, quanto do masculino. Feita avaliação com base na escala analógica da dor, os pacientes receberam entre 7 a 8 sessões de massagem, incluindo alisamento, acupressão e amassamento. A maioria dos pacientes apresentaram melhoras significativas no nível da dor e apenas 1 apresentou crise de cervicálgia na 5 sessão.

Borges *et al.*, (2012) em seu estudo de campo semi experimental abordaram uma amostra que contou com 18 funcionários, sendo 15 auxiliares de enfermagem e 3 enfermeiros. A idade média dos sujeitos foi de 38 anos, variando de 21 a 58 onde onze pessoas eram do gênero feminino. Ele concluiu que o protocolo usado em 8 sessões demonstrou ser eficiente na diminuição da dor lombar crônica no âmbito ocupacional. As participantes tiveram relato de que trouxe melhoria das atividades laborais e de vida para a equipe na equipe de Enfermagem, além de o protocolo estar descrito detalhadamente, propiciando a replicação deste estudo em futuras pesquisas nessa área. Também a amostra estudada apresentou escores correspondentes à incapacidade mínima e médio risco no desenvolvimento de lombalgia, indicando a necessidade de planejamento rigoroso nas atividades pertinentes à profissão de Enfermagem.

Já no estudo de Galhardo, (2019) foram realizadas 10 sessões, em duas vezes na semana com intervalo de pelo menos 48 horas entre cada sessão. As sessões foram realizadas sempre no mesmo horário e local. Foram utilizadas as técnicas de ultrassom e em seguida a liberação miofascial, com isso, o autor afirma que: o uso de ultrassom com intensidade de (1W) associado a liberação miofascial em pacientes com lombalgias não específica promove melhoras significativas no alívio da dor e mobilidade da coluna lombar.

Arruda; Stellbrink; Oliveira, (2010) apresentaram um estudo com o total de 20 homens que referiam algum tipo de dor na região lombar. Em cada uma das sessões foi realizada liberação miofascial na região onde se localiza os isquiotibiais, após isso, de forma geral indicou que a idade apresentou relação significativa com a flexibilidade nos momentos pré e pós-teste, e esta foi moderada e inversamente proporcional, apontando que, a utilização da técnica de liberação miofascial, mais especificamente na região dos onde ficam localizados os músculos isquiotibiais resulta em aumento da amplitude de movimento em adultos do sexo masculino, sabendo que a idade influencia negativamente nessa capacidade, porém ele sugere que estudos futuros

sejam testado essa técnica em faixas etárias diferenciadas e em ambos os sexos em associação a outras técnicas que favoreçam a flexibilidade.

5 CONCLUSÃO

Este estudo, embasado em diferentes autores, teve como objetivo realizar uma revisão literária com intuito de mostrar os efeitos de duas técnicas manuais para tratamento da lombalgia crônica, uma delas era a liberação miofascial e outra a massoterapia. Sabendo que lombalgia é uma patologia que afeta grande parte da população em diversas faixas etárias, recursos manuais a anos tem demonstrado resultados significativos, por isso com estudo finalizado, juntamente com o depoimento dos autores que estavam relacionado com o tema principal, pôde-se concluir que as técnicas manuais de liberação miofascial e massoterapia evidenciaram resultados positivos em relação ao alívio do quadro algico em pacientes com lombalgia crônica, pois podem auxiliar no ganho de amplitude de movimento e melhora da flexibilidade, conseqüentemente melhora nas atividades diárias do mesmo indivíduo.

Porém sugere-se que sejam realizados novos estudos que alcancem um público-alvo diferenciado e com maior demanda para poder fazer uma conclusão concreta sobre esse tema.

REFERÊNCIAS

- ANGELI, Taise Boff. **Comparação dos efeitos de dois programas de terapia manual na dor e funcionalidade de indivíduos com dor lombar crônica não específica**. 2019. Disponível em: https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/35670/1/2019_TaiseBoffAngeli.pdf. Acesso em: 27 jul. 2021.
- ARAUJO, Antonio Carlos Pereira de *et al.* **Corrente interferencial e terapia manual reduzem sinais e sintomas de dor lombar crônica**. 2018. Disponível em: <https://www.seer.furg.br/vitalle/article/view/7798/5397>. Acesso em: 27 jul. 2021.
- ARRUDA, Gustavo Aires de; STELLBRINK, Guilherme; OLIVEIRA, Arli Ramos de. Efeitos da liberação miofascial e idade sobre a flexibilidade de homens. **Revista Terapia Manual**, Londrina, v. 39, n. 8, p. 396-400, 03 set. 2010. Disponível em: http://host-client-assets.s3.amazonaws.com/files/mtprehab/tm_2010_39.pdf#page=36. Acesso em: 18 set. 2020.

BARBOSA, Fernanda Martins; VIEIRA, Érica Brandão de Moraes; GARCIA, João Batista Santos. **Beliefs and attitudes in patients with chronic low back pain.** 2018. Disponível em:
<https://www.scielo.br/j/brjp/a/9MdxGVFpjBdWL7bq8VYBLHK/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 11 ago. 2021.

BORGES, Talita Pavariniet al. Aplicação da massagem para lombalgia ocupacional em funcionários de Enfermagem. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 20, n. 3, p. 511-519, jun. 2012. Disponível em:
https://www.scielo.br/pdf/rlae/v20n3/pt_a12v20n3.pdf. Acesso em: 18 set. 2020.

CARNEIRO FILHO, Odilardo Mendes; ARAÚJO, Karla Lais Ribeiro da Costa. **Lombalgia crônica: prevenção, diagnóstico e tratamento na atenção primária.** 2020. Disponível em: <https://ares.unasus.gov.br/acervo/handle/ARES/18964>. Acesso em: 26 jul. 2021.

CARVALHO, Rosemeire de Jesus; ALMEIDA, Maria Antonieta Pereira Tigre. **Efeitos da Massoterapia sobre o Sistema Imunológico.** 2018. Disponível em:
<https://idonline.emnuvens.com.br/id/article/view/1118>. Acesso em: 05 nov. 2021.

DINIZ, Rebecca Almeida Freitas. **Eficácia dos exercícios fisioterápicos ativos na redução da dor em indivíduos com lombalgia mecânica aguda: revisão narrativa.** 2016. Disponível em:
https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/BUBDAQFK2V/1/tcc_p_s_rebecca_2016.pdf. Acesso em: 05 nov. 2021.

DESCONSI, Marcele Bueno *et al.* **Tratamento de pacientes com dor lombar crônica inespecífica por fisioterapeutas: um estudo transversal.** 2018. Disponível em:
<https://www.scielo.br/j/fp/a/Fcgw9f4mwyqPDN8bLWKWbcN/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 27 jul. 2021.

FERREIRA, Mariana Simões; NAVEGA, Marcelo Tavella. Efeitos de um programa de orientação para adultos com lombalgia. **Acta Ortopédica Brasileira**, [S.L.], v. 18, n. 3, p. 127-131, 2010. FapUNIFESP (SciELO).
<http://dx.doi.org/10.1590/s141378522010000300002>. Disponível em:
https://www.scielo.br/scielo.php?pid=s141378522010000300002&script=sci_arttext&lng=pt. Acesso em: 09 out.2020.

FRASSON, Viviane Bortoluzzi. **Dor lombar: como tratar?** 2016. Disponível em:
<https://www.paho.org/bra/dmdocuments/Fasciculo%209.pdf>. Acesso em: 26 ago. 2021. FRASSON, Viviane Bortoluzzi. **Dor lombar: como tratar?** 2016. Disponível em:
<https://www.paho.org/bra/dmdocuments/Fasciculo%209.pdf>. Acesso em: 26 ago. 2021.

GALHARDO, Jéssica. O uso do ultrassom e liberação miofascial em lombalgias não específicas. **Revista Cpaqv**, São José do Rio Preto, v. 11, n. 1, p. 1-12, 2019.

Disponível em: <http://www.cpaqv.org/revista/CPAQV/ojs-2.3.7/index.php?journal=CPAQV&page=article&op=view&path%5B%5D=285&path%5B%5D=208>. Acesso em: 18 set. 2020.

KORELO, Raciele Ivandra Guarda *et al.* **Efeito de um programa cinesioterapêutico de grupo, aliado à escola de postura, na lombalgia crônica.** 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/fm/a/JKdkVM7txjpdnYPv6h54F3p/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 05 ago. 2021.

LOIOLA, Gabriella Maria Lima Verde *et al.* **Terapia manual em pacientes portadores de hérnia discal lombar: revisão sistemática.** 2017. Disponível em: <https://www.metodista.br/revistas/revistas-ipa/index.php/RS/article/view/385/398>. Acesso em: 27 jul. 2021.

MAIA, Francisco Eudison da Silva *et al.* **Perspectivas terapêuticas da fisioterapia em relação à dor lombar.** 2015. Disponível em: <file:///C:/Users/Usuario/Downloads/18663-67873-1-PB.pdf>. Acesso em: 26 jul. 2021.

NASCIMENTO, Paulo Roberto Carvalho do; COSTA, Leonardo Oliveira Pena. **Prevalência da dor lombar no Brasil: uma revisão sistemática.** 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/bXNZw98SnZTVK9CvDZt4TSg/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 27 jul. 2021.

RÊGO, Elvyna Melo *et al.* **Efeitos da Liberação Miofascial Sobre a Flexibilidade de um Paciente com Distrofia Miotônica de Steinert.** 2012. Disponível em: <https://periodicos.unifesp.br/index.php/neurociencias/article/view/8264/5795>. Acesso em: 05 nov. 2021.

SIQUEIRA, Silvia Regina. **Tratamento fisioterapêutico em pacientes com lombalgia crônica: estudo de casos.** 2015. 26 v. TCC (Graduação) -Curso de Fisioterapia, Universidade de Santa Cruz do Sul, Santa Cruz do Sul, 2015. Disponível em: Onde as técnicas mais utilizadas são o deslizamento superficial, profundo e fricção. Acesso em: 17 set. 2020.

EMOÇÕES DESCOMPENSADAS E A INFLUÊNCIA DE COMPORTAMENTOS ALIMENTARES DISFUNCIONAIS: UM ESTUDO COM PACIENTES DO SERVIÇO-ESCOLA DE UM CENTRO UNIVERSITÁRIO DO SUL DO PARANÁ

Sabrina Rodrigues Surminski dos Santos¹
Guidie Elleine Nedochetko Rucinski²
Luane de Lima³

RESUMO: A presente pesquisa tem como objetivo compreender a correlação das emoções descompensadas com possíveis comportamentos alimentares disfuncionais em pacientes do Serviço Escola de Psicologia e Clínica Escola de Nutrição de um Centro Universitário do Sul do Paraná. É compreensível, que quando uma pessoa possui emoções descompensadas, ela não consegue ter clareza e segurança diante de problemas, assim, não busca resolvê-los da maneira mais assertiva possível, respeitando seus sentimentos e limites. Desta forma, para entender as emoções descompensadas e a influência destas em comportamentos foram aplicadas entrevistas semiestruturadas, de forma presencial e individualmente com 3 mulheres-clientes usuárias do Serviço Escola de Psicologia e Clínica Escola de Nutrição de um Centro Universitário do Sul do Paraná. Com os dados obtidos foi possível analisar e correlacionar estes com a bibliografia já existente chegando a conclusão geral de que sentimentos negativos e inseguranças pessoais colaboram para um comportamento alimentar disfuncional.

Palavras-chave: Emoções; Comportamento alimentar; Disfuncional; Descompensadas.

ABSTRACT: This research aims to understand the correlation of decompensated emotions with possible dysfunctional eating behaviors in patients of the Service School of Psychology and Clinic School of Nutrition of a University Center in the South of Paraná. It is understandable that when a person has decompensated emotions, he/she can't have clarity and security when facing problems, thus, he/she doesn't try to solve them in the most assertive way possible, respecting his/her feelings and limits. Consequently, to understand the decompensated emotions and their influence in behaviors, semi-structured interviews were applied, in person and individual way, with 3 women clients that use the Service School of Psychology and the Clinic School of Nutrition of a University Center in the South of Paraná. With the data obtained it was possible to analyze and correlate these with the existing bibliography, reaching the general conclusion that negative feelings and personal insecurities contribute to a dysfunctional eating behavior.

Keywords: Emotions; Eating behaviors; Dysfunctional; Decompensated.

1 INTRODUÇÃO

O presente trabalho tem como objetivo analisar a correlação das emoções

¹ Psicóloga pela Ugv Centro Universitário, União da Vitória – Paraná, Brasil.

² Psicóloga, Especialista em Psicologia Organizacional e do Trabalho pela UnC, docente do curso de Psicologia, Responsável Técnica do Serviço-Escola de Psicologia, supervisora de Estágio Clínico da Ugv Centro Universitário, União da Vitória – Paraná, Brasil. Email para contato: prof_guidie@ugv.edu.br

³ Psicóloga. Docente do Curso de Psicologia da Ugv – Centro Universitário

descompensadas com o comportamento alimentar disfuncional, deste modo, foram aplicadas entrevistas semiestruturadas para a coleta de informações em clientes usuários do Serviço Escola de Psicologia e Clínica Escola de Nutrição de um Centro Universitário do Sul do Paraná, com o quesito de apresentarem a demanda necessária. A partir disso, foi analisado e correlacionado os dados, e juntamente com pesquisas bibliográficas, resultando nesta pesquisa.

Emoção é uma resposta breve e com múltiplos componentes a alguma alteração no modo como as pessoas interpretam e avaliam suas circunstâncias atuais. Equilíbrio emocional é a habilidade de garantir um controle mental em meio aos desafios e mudanças que ocorrem em nossa vida, seja no aspecto pessoal, profissional, social, amoroso ou familiar. O equilíbrio emocional é essencial para a passagem de momentos difíceis, sem que se comprometa a saúde mental e integridade física. Afinal, sabe-se que corpo e mente estão conectados, portanto, sofrem impactos negativos ou positivos de forma conjunta (CARVALHO, 2019).

Comportamento e prática alimentar não é o que se come em si, e sim, todas as formas de convivência com o alimento. Ou seja, não se trata apenas do que se ingere ou não, mas abrange também dietas, regras, valores e significados que compreendemos diferentes aspectos relacionados à prática do consumo alimentar (VAZ, BENNEMANN, 2014).

Uma pesquisa realizada pela Associação Americana de Psiquiatria (2014) relata que, em torno de 70 milhões de pessoas sofrem com algum tipo de transtorno alimentar, ou seja, cerca de um por cento da população mundial. Segundo Castillo (2000) a ansiedade é um sentimento vago, que se caracteriza por causar sentimentos de desconforto, tensão e medo ao anteceder algo ou alguma situação desconhecida, de perigo, estranha ou de nova na vida de alguém. A ansiedade e o medo, a partir do momento que são exagerados ou de alto níveis, passam a ser considerados patológicos, afinal, estes fenômenos estão presentes na vida de muitas pessoas, e altos índices podem levar a distúrbios, tais como o transtorno alimentar e as emoções descompensadas.

Sendo assim, esta pesquisa tem por objetivo extrair dados significativos das entrevistas realizadas com os participantes a fim de compreender a correlação das emoções descompensadas com possíveis comportamentos alimentares disfuncionais em pacientes do Serviço Escola de Psicologia e Clínica Escola de

Nutrição de um Centro Universitário do Sul do Paraná.

2 REFERENCIAL BIBLIOGRÁFICO

Quando se pensa em emoções e descontrole das emoções relacionado a alimentação entende-se a importância da compreensão dos aspectos que isto leva, bem como o comportamento alimentar da pessoa. Vê-se também a importância da compreensão da psicologia da alimentação, das patologias alimentares, bem como da influência que o meio sociocultural pode ter no desenvolvimento das patologias alimentares. Desta forma, nesta seção discorre-se brevemente estes pontos a fim de embasar a pesquisa já citada.

2.1 EMOÇÕES E DESCOMPENSAÇÃO DAS EMOÇÕES

A definição de emoção pode parecer óbvia e simples, uma vez que esse termo é utilizado no cotidiano com frequência. Este é o ramo da Psicologia que busca compreender como as emoções ocorrem, levando em conta os fatores internos e provocações externas. A psicologia das emoções quer saber como as mesmas afetam no comportamento humano. Emoção é uma resposta breve e com múltiplos componentes a alguma alteração no modo como as pessoas interpretam e avaliam suas circunstâncias atuais, é um episódio complexo de multicomponentes que cria prontidão para agir. (NOLEN-HOEKSEMA *et al.*, 2017).

Para Montelli (2021), uma pessoa equilibrada emocionalmente é aquela que consegue ter clareza e segurança diante de problemas, buscando resolvê-los da maneira mais assertiva possível, respeitando seus sentimentos e limites. Conhecer a si próprio é o primeiro passo para quem busca o equilíbrio emocional. Prestar atenção às suas ações e reações diante dos acontecimentos, concentrar-se no aqui e agora, praticar a autocompaixão e tentar fazer diferente quando sua atitude não for aquela que você desejava são alguns passos que ajudam a alcançar o bem-estar emocional.

Muitos fatores podem causar a perda do controle das emoções, mas no geral, o descontrole emocional é causado por fatores acumulados. O descontrole emocional pode se manifestar de várias formas, como dificuldades de concentração, sintomas físicos, dificuldades para dormir, irritabilidade, além do desequilíbrio emocional e psicológico. Alterações de humor e a facilidade em se descontrolar diante de eventos indesejados e negativos, é considerado um desequilíbrio emocional. O

estresse do cotidiano, a sobrecarga profissional, as relações familiares, as frustrações diárias, as responsabilidades e o esforço para se adequar aos padrões que a sociedade impõe são alguns dos agentes responsáveis por causar sérios desequilíbrios, os quais podem vir a se tornar sintomas mentais, sentimentais e físicos (MARQUES, 2018).

Muitas pessoas não conseguem evitar alterações repentinas no modo como se sentem, não é fácil viver numa montanha russa de emoções, alternando alegria, depressão, expectativas, ansiedade, etc. Quanto mais alguém se deixa levar por emoções descontroladas, menores as chances de autocontrole. E quem não está no comando da própria vida, fica sem direção, perdido. Mesmo se a pessoa não se dá conta dos altos e baixos dos estados emocionais em que se encontra, acaba sofrendo as consequências de viver assim. Frequentemente, o desgaste excessivo acaba produzindo desorganização interna (ECOSTEGUY, 2015).

2.2 COMPORTAMENTO ALIMENTAR

Carvalho *et al.* (2013) definem comportamento alimentar como todas as maneiras de convivência com o alimento. Já para Philippi *et al.* (1999), o comportamento alimentar é uma mescla de ações relacionadas ao alimento, que se inicia desde a decisão, modo de preparo, utensílios, horários e divisão das refeições até se encerrar com a ingestão.

De acordo com Aitzingen (2011), comportamento alimentar se refere a algo muito complexo, afinal, comer é uma ação social que ultrapassa as necessidades básicas de alimentação, pois é necessária para a aplicação dos valores básicos vitais comuns a todo ser humano. O comportamento alimentar também está associado com as relações sociais, às escolhas individuais através de gerações e às sensações proporcionadas pelos sentidos.

No ato da alimentação o indivíduo busca suprir suas necessidades fisiológicas e hedônicas, ou seja, prazerosas, que são definidas a partir de suas relações com o meio. Sendo assim, são considerados fatores determinantes na formação de hábitos e escolhas alimentares: a escolaridade, condição socioeconômica, a mídia e redes sociais, peso e imagem corporal, o ambiente familiar, a cultura e os fatores psicológicos (VAZ; BENNEMANN, 2014).

2.3 PSICOLOGIA DA ALIMENTAÇÃO

A Psicologia do comportamento alimentar é a área de conhecimento unida por duas grandes ciências da saúde, a Psicologia e a Nutrição, além de conhecimentos da neurociência. Esta área, tem por objetivo trabalhar de maneira humanizada e integrativa a forma como o indivíduo se relaciona com a comida e com o seu próprio corpo, tratando questões alimentares e focando os aspectos comportamentais e suas implicações na alimentação (CARVALHO, 2021).

Corpo e mente estão interligados influenciando-se mutuamente. A psicologia da nutrição é uma área do conhecimento que estuda a formação dos hábitos alimentares, como os nutrientes afetam humor, comportamento, tolerância ao estresse, cognição, desenvolvimento, como a dieta afeta a saúde e o bem-estar de indivíduos e da sociedade, o papel da alimentação no tratamento de desordens mentais e psiquiátricas, os processos psicológicos envolvidos na seleção, preparo e consumo de alimentos e bebidas, a relação entre estresse, ansiedade, depressão e consumo de alimentos, entre outros (TORRES, 2017).

A mente pode levar uma pessoa a desenvolver diferentes hábitos alimentares, assim como também afeta o gasto energético e a absorção de nutrientes. Uma pessoa que se sente ansiosa pode, por impulso, comer mais doces, afinal, eles atuam na produção de endorfina, o que gera prazer. A ansiedade, depressão e sentimentos de tensão, são fatores psicológicos que influenciam no comportamento alimentar e são vistos como ativadores da compulsão alimentar. Indivíduos que sofrem de depressão e ansiedade, além de sentimentos de autodesprezo, repulsa, estresse e com relações interpessoais prejudicadas, são indivíduos que apresentam um padrão alimentar compulsivo (FRANÇA *et al.*, 2012).

2.3 TRANSTORNO ALIMENTAR

O comportamento alimentar disfuncional, se não for trabalhado, pode se tornar um transtorno alimentar. Os transtornos alimentares (TA) têm uma etiologia multifatorial, ou seja, são determinados por diversos fatores que interagem entre si de forma complexa, para produzir e, muitas vezes, manter a doença. Além disso, é composto de predisposições genéticas, socioculturais e vulnerabilidades biológicas e psicológicas. São patologias graves e com baixas probabilidades de melhora

(AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2003), que geram grandes prejuízos biopsicossociais e elevados índices de mortalidade aos pacientes (MORGAN; VECCHIATTI; NEGRÃO, 2002).

Os transtornos alimentares são doenças mentais e físicas graves que envolvem relações complexas e prejudiciais com alimentos, alimentação, exercícios e imagem corporal. Os Transtornos Alimentares são característicos de desordem no comportamento alimentar, sendo capaz de levar ao emagrecimento extremo, à obesidade, ou outros problemas físicos, além do pavor de engordar, uso abusivo de laxantes e/ou diuréticos, ingestão de alimentos seguida de vômitos e diminuição do consumo nutricional. Há uma variedade de transtornos alimentares, mas todos com uma característica em comum: o medo excessivo de engordar e uma preocupação excessiva com o peso, além de uma percepção adulterada da imagem corporal, e a auto avaliação baseada no peso e na forma física. A etiologia dos transtornos alimentares está ligada, principalmente, aos fatores socioculturais, mas também, a contribuição dos fatores biológicos, genéticos, psicológicos e familiares (FONTES, 2010).

O DSM-5 (Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais, Quinta Edição) lista os transtornos alimentares na categoria de "Transtornos Alimentares e Alimentares" e descreve que eles são caracterizados por um distúrbio persistente da alimentação ou comportamento relacionado à alimentação que resulta em o consumo alterado ou absorção de alimentos que prejudica significativamente o funcionamento psicossocial e a saúde física.

Os distúrbios alimentares englobam a ingestão excessiva ou inadequada de alimentos, o que prejudica o bem-estar de um indivíduo. Anorexia Nervosa, Bulimia Nervosa e Transtorno da Compulsão Alimentar e afetam tanto mulheres quanto homens e são as formas mais comuns de transtornos alimentares. TA geralmente aparece durante a adolescência ou na idade adulta jovem, mas, pode se manifestar em qualquer fase da vida. Identificado como uma doença médica, o tratamento adequado pode ser de grande eficácia para muitos dos tipos específicos de distúrbios alimentares. Ainda que essas circunstâncias sejam tratáveis, as consequências e sintomas podem ser prejudiciais e mortais se não forem abordados. Transtornos alimentares comumente convivem com outras condições, como transtornos de ansiedade, abuso de substâncias, depressão, entre outros (NETTO, 2017).

2.4 A INFLUÊNCIA DO MEIO SOCIOCULTURAL NO DESENVOLVIMENTO DO TRANSTORNO ALIMENTAR

A insatisfação corporal é determinada pela baixa autoestima, pela necessidade de aceitação e adaptação à sociedade e a diferença entre o peso atual e o peso ideal de acordo com a mídia. Essa insatisfação vem a gerar o início de um comportamento disfuncional, que pode vir a ser um transtorno alimentar, desde formas de controlar o peso para emagrecer, como vômitos auto induzidos, laxantes, diuréticos, atividade física excessiva até o uso de dietas restritivas, entre outros (ALVARENGA; DUNKER, 2004).

Segundo Caballo (2008), o comportamento socialmente eficiente é um grupo de comportamentos manifestados por uma pessoa em um contexto interpessoal que expressa atitudes, desejos, sentimentos, opiniões ou direitos dessa pessoa de modo harmonioso à situação, respeitando esses comportamentos nos demais, e que normalmente resolve os problemas imediatos da situação, minimizando possíveis problemas futuros. Com isso, Caballo expressa que o resultado deste padrão de comportamento explica o desejo generalizado, principalmente entre as mulheres, por um corpo mais magro. A desigualdade entre o peso ideal e o real, leva a uma condição de insatisfação com o próprio corpo, tornando frequente as dietas para a perda de peso. Levando ao desenvolvimento dos transtornos alimentares.

Para Diez-Garcia e Cervato-Mancuso (2011), a mídia tem se colocado em um papel de grande relevância na sociedade moderna, influenciando a maneira de se ver, representar e até mesmo conceber o corpo. A percepção externa do corpo está sendo distorcidas e confundidas com mundo virtual. Além da mídia e de outros meios de comunicação, a família e os amigos também são reforçadores para o desencadeamento desses transtornos.

Um elemento considerado fundamental da etiologia dos transtornos alimentares, é a pressão cultural para emagrecer e ser magra, que atua com fatores biológicos, psicológicos e familiares, gerando uma abundante preocupação com o corpo e com a possibilidade de engordar, que são características do TA. A influenciados aspectos socioculturais é marcante (DINIZ; LIMA, 2017).

3 METODOLOGIA

A pesquisa em pauta tem seu ponto de vista aplicado, como forma de abordagem quali-quantitativa, do ponto de vista de seus objetivos caracteriza-se por pesquisa exploratória, e seus procedimentos técnicos foram utilizados em pesquisa bibliográfica e um estudo de caso.

Os participantes foram selecionados considerando se já sofreram ou sofrem algum tipo de transtorno alimentar ou que tenham um comportamento alimentar disfuncional. Como critério de inclusão, foram entrevistadas 3 pessoas do Serviço Escola de Psicologia e da Clínica Escola de Nutrição, sem restrição à gênero, mas que tivessem entre 11 e 21 anos de idade tendo devidamente assinado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

A presente pesquisa foi realizada nas dependências do Serviço Escola de Psicologia e Clínica Escola de Nutrição de um Centro Universitário do Sul do Paraná. Esta pesquisa foi aprovada pelo Núcleo de ética e Bioética do Centro Universitário Ugv mediante o protocolo número 2022/64.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na presente pesquisa, foram aplicadas três entrevistas com três participantes diferentes, sendo três mulheres entre 11 e 21 anos de idade. As entrevistas foram aplicadas em salas privadas, de forma presencial e individual nas dependências do Serviço Escola de Psicologia e Nutrição de um Centro Universitário do Sul do Paraná. Para a coleta de dados, foi utilizado como recurso uma entrevista semiestruturada de 18 perguntas com o propósito de levantamento de dados que correlacionam emoções descompensadas com possíveis comportamentos alimentares disfuncionais. Os horários foram definidos de acordo com a disponibilidade das participantes. Ao fim de cada entrevista, foi entregue um folder para cada participante, com algumas orientações de rotina alimentar saudável. Do ponto de vista da forma de abordagem do problema, a presente pesquisa se tratou de uma pesquisa quali-quantitativa, quanto à natureza, se tratou de uma pesquisa aplicada e do ponto de vista dos procedimentos técnicos, se tratou de um estudo de caso.

Os achados mais relevantes com este estudo de caso serão discutidos nesta

seção. No que diz respeito às emoções do comportamento alimentar disfuncional os dados desta pesquisa apresentam o sentimento de tristeza, culpa e medo. Já, no que diz respeito às situações precipitadoras para comportamentos alimentares disfuncionais levados por emoções diversas, os dados apresentam a comparação e insegurança em relação ao padrão de beleza atual.

Neste primeiro momento, serão discutidos os dados relacionados às emoções do comportamento alimentar disfuncional. No que diz respeito às emoções referente ao comportamento alimentar disfuncional deste recorte de população pesquisada, sendo os dados levantados com a pesquisa: sentimento de tristeza, culpa e angústia. Segundo Natacci (2021), a fome emocional aparece de forma imprevista, levando os indivíduos a buscarem um tipo específico de alimento, que é aquele “confortante”, que é ingerido pela emoção. Esse desejo é instantâneo e, por isso, geralmente não conseguimos aguardar para comer. Quando essa fome desaparece, logo em seguida, gera sensações negativas, como culpa e frustração, por comer em excesso e sem necessidade.

Durante a entrevista as participantes descreveram como se sentem em relação ao que comem, neste sentido, observou-se nas respostas obtidas que a culpa e a angústia foram as que mais apareceram. Segundo Kalil (2019), a prática de comer tem que respeitar os sintomas fisiológicos de fome e saciedade, estando atrelada a uma necessidade básica e aos sinais do próprio corpo.

Quando a alimentação estiver relacionada a sentimentos de angústia, tristeza, medo, culpa, ansiedade ou remorso, então há um problema, podendo ser o caminho para chegar a um transtorno alimentar. A autora supracitada, ainda reforça que comer deve ser um comportamento de prazer e bem-estar, e não um momento de sofrimento, como explica uma das participantes:

“Quando estou comendo, sinto aflição. Eu como por obrigação, pois não gosto da textura da comida na minha boca, então como pensando em terminar logo para poder escovar os dentes e tirar essa sensação de mim. Gosto de comer poucas coisas, a maioria doces e porcarias que como enquanto vejo filme, pois não consigo assistir filmes sem comer pipoca ou algum doce.”

Como afirma a entrevistada, ela não come por prazer ou bem-estar, e sim por obrigação. A partir disso, observa-se um comportamento alimentar disfuncional, que é entendido como comportamento alimentar problemático, tais como práticas

purgativas, compulsão e/ou restrição alimentar, além de outras maneiras inadequadas para perder ou controlar o peso. Estes ocorrem com menor frequência ou são menos graves do que aqueles necessários para atender a todos os critérios diagnósticos de um transtorno alimentar, porém, podem vir a se tornar um TA, caso se intensifiquem os comportamentos. (ASSIS; GUEDINE; CARVALHO, 2020)

Para frisar o quanto uma emoção disfuncional leva a um comportamento alimentar disfuncional, e muitas vezes não é observado pela pessoa, outra participante afirma:

“Quando eu brigo com alguém e me sinto mal ou fico triste, eu como bastante. Gosto de doces e comidas gordurosas, no momento que como eu sinto prazer por gostar das comidas, mas depois, me sinto culpada por ter exagerado na quantidade.”

Segundo Lanzarin (2019), o alimento é consumido por prazer, muito além da função de nutrir. Carboidratos e doces de forma geral agem como um auto regulador emocional e vêm sendo disfarçados como o “alívio” para os momentos brigas com os amigos, de acontecimentos indesejados, de decepção amorosa, estresse no cotidiano ou frustrações. Grande parte das vezes não percebemos o que, exatamente, nos leva ao impulso de comer, percebemos apenas aquele desejo que toma conta nos rendendo ao prazer de comer aquilo que gostamos. E a partir disso se dá início a auto sabotagem.

“Não costumava me presentear com refeições, mas agora eu faço e com prazer, gosto muito. Quando estou ansiosa, como bastante e bem rápido, e quando estou triste, nem quero comer, fico sem apetite.”

Ainda segundo Lanzarin (2019), graças ao conforto que a comida traz, por vezes aderimos certas “bonificações” que passam a atuar como regras. Pensamentos como: “hoje vou ver um filme, então mereço uma pipoca”, “hoje vou comer o bastante bolo, pois eu mereço, tive um dia estressante e estou cansada” ou “vou comer chocolate porque tive uma briga com minha amiga” nos levam a pensar que sempre que houver uma emoção descompensada, essa emoção poderá ser compensada por comida, o que se torna uma auto sabotagem.

No que diz respeito a situações precipitadoras para comportamentos alimentares disfuncionais levados por emoções diversas, os dados mais relevantes foram a comparação e insegurança em relação ao padrão de beleza atual que veem

nas mídias e em momentos de tristeza, solidão ou até quando estão com tensão pré menstrual (tpm), onde esses sentimentos se intensificam e acabam gerando a fome emocional. A globalização de informações sobre magreza, beleza, dietas e a pressõesocial, são agentes responsáveis pelo início desse comportamento de risco. Precisa-se ainda, considerar a influência de fatores pessoais, cultura familiar, classe social e padrões de beleza como experiências alimentares (KALIL, 2019).

Ao longo do tempo o ideal de corpo passou por diversas mudanças, a magreza extrema, o excesso de peso passou a ser alvo de discriminação. Como relata uma das participantes:

“Eu sempre fui muito magra, e eu não gosto disso em mim. Eu acho meu corpo feio comparado com o padrão de beleza, mas acho errado fazerem bullying comigo. Minha família também me acha muito magra e faz brincadeiras com isso. Quando eu era pequena, eu ganhava recompensas por comer.”

Os padrões de beleza impostos pela mídia e pela sociedade não respeitam os diversos biótipos existentes, fazendo com que as pessoas caiam em armadilhas mentais, podendo ocasionar transtornos e dificuldades na qualidade de vida. A imagem corporal pode ser considerada como uma representação mental do corpo, que pode ser vista como os indivíduos pensam, sentem e se comportam com suas características físicas, ou até mesmo, se ver diferente do que os outros dizem ser (MACHADO; MATIAS; BENEVIDES, 2022).

Segundo Polesso (2022), a insatisfação corporal apresenta relação de causalidade com o estresse, isolamento social, baixa autoestima, depressão e o desenvolvimento de transtornos alimentares. Com a maior utilização das redes sociais e a evolução dos meios de comunicação, a veiculação de imagens de corpos esculpidos e inatingíveis ficou mais intensa, influenciando diretamente a construção da imagem corporal e o aumento da insatisfação corporal. As participantes, no geral, relataram ter experiências ruins com seus próprios pesos e imagem corporal, assim como também se importam muito com o padrão de beleza atual. Duas das participantes explicam:

“Tenho experiências ruins com meu corpo, evito me olhar no espelho. Me sinto insegura e acabo evitando certos tipos de roupa. Me importo com o padrão de beleza atual, pois me comparo e me considero fora do padrão.”

“Tenho experiências difíceis em relação ao meu próprio corpo, tenho baixa autoestima e não gosto do meu corpo. Eu me comparo com outras pessoas, pois não acho que me encaixo no padrão de beleza atual. Tem dias que até me sinto bem, mas costumo me comparar com outros corpos, então logo me sinto mal.”

Dentre os fatores de influência sobre o comportamento alimentar de jovens adultos, segundo Assis, Guedine e Carvalho (2020), destaca-se o uso da mídia social e sua consequente influência sobre as causas relacionadas aos comportamentos alimentares disfuncionais, como a insatisfação corporal e a internalização dos ideais de corpo. A partir disso, foi possível observar nas participantes um comportamento alimentar disfuncional, onde as mesmas fazem restrições alimentares por conta própria, e também, comem compulsivamente determinados alimentos em determinados momentos, o que vem a causar o sentimento de culpa. As participantes relatam:

“Tento fazer dietas, eu gosto, mas faço por conta própria. Já até deixei de comer tomate por me dizerem que dá espinha. Costumo fazer o que vejo nas redes sociais também.”

“Eu inventei algumas dietas, não comia mais que mil calorias por dia e me limito. Às vezes eu acho enjoativo quando repito as mesmas comidas por muito tempo, mas eu gosto.”

Controlar o consumo alimentar através de dietas restritivas e tornar crônico esse comportamento por conta da pressão sociocultural, são comportamentos alimentares disfuncionais que possivelmente podem desencadear transtornos alimentares. Restrição alimentar é uma técnica de plano comportamental e cognitiva, que as pessoas utilizam para controle do peso corporal (BERNARDI; CICHELERO; VITTOLO, 2005).

“Fiz dietas intensas, cortava praticamente tudo da minha alimentação, eu passava fome e não comia. Eu evito comer doces e bolos por precaução, para não me sentir mal e nem comer em excesso.”

Para Shoihet e Silva (2019) a insatisfação corporal leva a busca incessante pela perda e controle peso, acarretando em altos índices de práticas dietas que podem trazer impactos prejudiciais ao organismo humano. A adoção de dietas restritivas pode trazer malefícios psicológicos, metabólicos e também no surgimento de transtornos

alimentares. Os indivíduos que efetuam dietas acabam se preocupando de modo compulsivo com os alimentos que consomem, são mais vulneráveis a comer descontroladamente após um certo tempo de restrição e podem vir a possuir problemas emocionais como ansiedade e depressão. Relatou uma participante:

“Não consigo assistir filmes sem comer pipoca ou algum doce, pois eu preciso estar comendo [...] se estou triste, fico mal ou brigo com alguém, eu acabo comendo mais ainda”

Dietas restritivas e insatisfação corporal estão fortemente relacionados, e, indivíduos com maiores níveis de restrição alimentar possuem maiores chances de possuírem depressão, autoestima baixa e de comer de forma compulsiva. Além disso, os efeitos psicológicos de comportamentos disfuncionais como dietas restritivas, incluem ansiedade, fraqueza, nervosismo e irritabilidade, enquanto uma alimentação saudável gera efeitos psicológicos positivos de bem-estar, melhora na autoestima, diminuição do estresse, aumento da autonomia e controle de si próprio (SHOIHET; SILVA, 2019).

Uma alimentação equilibrada e saudável é de suma importância para o bom funcionamento do organismo, como também atua na melhoria da qualidade de vida e colabora na prevenção e no tratamento de comorbidades. As dificuldades atreladas à alimentação são causadas principalmente por falhas alimentares, sendo elas a falta de atenção aos alimentos que fazem bem à saúde e uma rotina de vida ausente de atividades físicas. No entanto, as emoções descompensadas como a ansiedade, o mal-estar físico e psicológico estimulam o aumento da ingestão de comidas e bebidas, que se torna uma fuga de conforto momentâneo para mal-estar emocional (MARTINS; ALMEIDA, 2020).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Partindo do que se sabe sobre emoções e comportamento alimentar disfuncional, foi possível relacioná-los, analisando de que forma um afeta o outro e vice-versa. Esta pesquisa levou ao conhecimento do comportamento de três participantes, sendo possível compreender um recorte pequeno de pesquisa para a compreensão de um fenômeno. Contudo, já é possível abranger aspectos importantes nos achados desta pesquisa para que seja compreendido algumas possíveis situações precipitadoras, que podem levar o indivíduo a se sentir de tal forma, podendo ser

observado, a partir disso, tanto a emoção quanto o autocontrole, para evitar que leve a um transtorno alimentar, ou até mesmo que ele se agrave.

Para tanto, para a realização desta pesquisa foi realizada uma entrevista semiestruturada para a coleta de informações em clientes praticantes de Serviço Escola de Psicologia e Clínica Escola de Nutrição de um Centro Universitário do Sul do Paraná. A entrevista foi aplicada de forma presencial e individual nas dependências da instituição. A partir disso, foi analisado e correlacionado os dados, e juntamente com pesquisas bibliográficas, resultaram nesta pesquisa. As participantes foram selecionadas considerando se já sofreram ou sofrem algum tipo de transtorno alimentar ou que tenham um comportamento alimentar disfuncional.

Desta forma, foram discutidos os dados relacionados às emoções do comportamento alimentar disfuncional, e durante a entrevista, as emoções que mais se destacaram foram de culpa e angústia. Com isso, foi possível ver que a fome emocional pode sim levar a algum tipo de transtorno alimentar, ou até agravar este quadro. Já no que diz respeito a situações precipitadoras, os dados mais relevantes foram a comparação e insegurança em relação ao padrão de beleza atual que veem nas mídias, o que as levam a ter baixa autoestima e insegurança em sua imagem corporal, pois os padrões de beleza impostos pela mídia e pela sociedade não respeitam os diversos biótipos existentes.

Foi observado na pesquisa que a obsessão por magreza e as inseguranças com seu próprio corpo levam as participantes a praticarem um comportamento alimentar disfuncional, onde as mesmas fazem dietas restritivas e também comem compulsivamente, dependendo do alimento e do humor. Este comportamento pode vir a se tornar um transtorno alimentar.

Em suma, foi possível ver a importância de falar sobre o comportamento alimentar disfuncional, que pode vir a se tornar um transtorno alimentar, que se trata de um transtorno psiquiátrico resultante de alterações na autoimagem, na forma como o indivíduo se vê e sua relação com o próprio corpo e a comida. Trabalhando assim, a emoção e o autocontrole, para que um não agrave o outro de alguma forma. É preciso estabelecer a solução do problema em si, não o tapar com o alívio emocional momentâneo proporcionado pela comida. Esconder uma “dor” ao invés de estabelecer a solução dela, nos impede de pensar sobre as razões que nos levam a esse comportamento. Sendo assim, justamente, uma grande causa para um Transtorno

Alimentar.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, M. M. **Introdução à metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalhos na graduação**. São Paulo, SP: Atlas, 2010.

ASSIS, Liliane Cupertino de; GUEDINE, Camyla Rocha de Carvalho; CARVALHO, Pedro Henrique Berbert de. Uso da mídia social e sua associação com comportamentos alimentares disfuncionais em estudantes de Nutrição. **J. bras. psiquiatr.** v. 69, n.4, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jbpsiq/a/HRGrxvWDZPcHCPKMkvFxsQy/?lang=pt>. Acesso em: 16 set. 2022.

AZEVEDO, Alexandre Pinto de *et al.* Transtorno da compulsão alimentar periódica. **Arch. Clin. Psychiatry.** v. 31, n. 4, 2004. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rpc/a/Mbjb77bcDLvBc4HPNgkT7Yn/?lang=pt#>. Acesso em: 20 ago. 2021.

BERNARDI, Fabiana; CICHELERO, Cristiane; VITOLO, Márcia Regina. Comportamento de restrição alimentar e obesidade. **Rev. Nutr.** v. 18, n. 1, 2005. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rn/a/whSXMSPfNbNy4MmjxCWvjxF/?lang=pt>. Acesso em: 16 set. 2022.

CABALLO, Vicente E.. **Manual de avaliação e treinamento das habilidades sociais**. 2008. Disponível em: <file:///C:/Users/Digitaliza%C3%A7%C3%A3o/Desktop/Caballo%20-%20Manual%20de%20Avalia%C3%A7%C3%A3o%20e%20Treinamento%20das%20Habilidades%20Sociais.pdf>. Acesso em: 20 nov. 2021.

CARVALHO, Pedro Henrique Berbert de *et al.* Checagem corporal, atitude alimentar inadequada e insatisfação com a imagem corporal de jovens universitários. **J. bras. psiquiatr.** v. 62, n. 2, 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jbpsiq/a/NkxSw9pZBfPFtBjSpFhTSNN/?lang=pt>. Acesso em: 25 nov. 2021.

CARVALHO, Thaís Marina. **Psicologia do comportamento Alimentar**. 2021. Disponível em: <https://clinutrisp.com.br/psicologia-do-comportamento-alimentar.php>. Acesso em: 25 nov. 2021.

CARVALHO, Wendell. **A importância do equilíbrio emocional e como alcançá-lo**. 2019. Disponível em: <https://wendellcarvalho.com.br/equilibrio-emocional/>. Acesso em: 24 nov. 2021.

CASTILLO, Ana Regina Gl *et al.* Transtornos de ansiedade. **Braz. J. Psychiatry** v. 22, Suppl, 2000. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbp/a/dz9nS7gtB9pZFY6rkh48CLt/?lang=pt#>. Acesso em: 20 ago. 2021.

DIEZ-GARCIA, R. W. CERVATO-MANCUSO, A. M. **Nutrição e metabolismo: mudanças alimentares e educação nutricional.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

DINIZ, Neyanne Otaviano; LIMA, Deyseane Maria Araújo. **A atuação do psicólogo no atendimento a pacientes com transtorno alimentar de bulimia nervosa.** 2017. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6284854.pdf>. Acesso em: 22 nov. 2021.

FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica.** Fortaleza: UEC, 2002. Apostila.

DUARTE, Lisiane. **Descontrole Emocional: o que é, sintomas e 5 dicas para superar o desequilíbrio emocional.** 2020. Disponível em: <https://psicoter.com.br/desequilibrio-emocional/>. Acesso em: 20 nov. 2021.

ECOSTEGUY, Alberto. **Emoções descompensadas atrapalham a vida.** 2015. Disponível em: <https://www.psitto.com.br/blog/desequilibrio-emocional/> Disponível em: <http://e-boiteux.com.br/mondoblu/emocoes-descompensadas-atrapalham-a-vida-2/>. Acesso em: 24 nov. 2021.

FONTES, Maria Alice. **O que são Transtornos Alimentares? Causas, tipos e tratamento.** 2010. Disponível em: <http://www.plenamente.com.br/artigo.php?FhIdArtigo=192>. Acesso em: 18 out. 2021.

GARCES, S. B. B. **Classificação e Tipos de Pesquisa.** Redepoc, Universidade de Cruz Alta – Unicruz, Cruz Alta: abr. 2010.

GORGATI, Soraia Bento; HOLCBERG, Alessandra s; OLIVEIRA, Marilene Damaso de. **Abordagem psicodinâmica no Abordagem psicodinâmica no tratamento dos transtornos alimentares tratamento dos transtornos alimentares.** 2002. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbp/a/L6j7Mst33MzmNYG9szh4mMd/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 21 nov. 2021.

KALIL, Claudia Cozer. **Sentimento de culpa ao comer? Isso tem nome: comer transtornado.** 2019. Disponível em: <https://veja.abril.com.br/coluna/letra-de-medico/sentimento-de-culpa-ao-comer-isso-tem-nome-comer-transtornado/>. Acesso em: 08 set. 2022.

LANZARIN, Maisa. **'Pensamentos Sabotadores' por trás da Compulsão Alimentar.** 2019. Disponível em: <https://www.maisalanzarin.com.br/index.php/transtorno-alimentar>. Acesso em: 27 out. 2021.

MACHADO, Roma Silva de Medeiros Santana; MATIAS, Maria Karol Leite; BENEVIDES, Délis Sousa. Percepção e satisfação da imagem corporal de mulheres de diferentes faixas etárias: uma revisão integrativa. **Tópicos especiais em**

ciências da saúde: teoria, métodos e práticas. n. 5, 2022. Disponível em: <https://ayaeditora.com.br/wp-content/uploads/Livros/L156C36.pdf>. Acesso em: 08 set. 2022.

MARQUES, José Roberto. **Sintomas do desequilíbrio emocional.** 2018. Disponível em: <https://www.ibccoaching.com.br/porta1/5-sintomas-do-desequilibrio-emocional/>. Acesso em: 20 nov. 2021.

MARTINS, David; ALMEIDA, Vitória. **Equilíbrio emocional ajuda a evitar transtornos alimentares.** 2020. Disponível em: <https://www.saude.ce.gov.br/2020/06/25/equilibrio-emocional-ajuda-a-evitar-transtornos-alimentares/>. Acesso em: 27 out. 2021.

MONTELLI, Regina B. B.. **A importância do equilíbrio emocional.** 2021. Disponível em: <https://www.nucleode-stress.com.br/a-importancia-do-equilibrio-emocional/>. Acesso em: 24 nov. 2021.

MORGAN, Christina M; VECCHIATTI, Ilka Ramalho; NEGRÃO, André Brooking. **Braz. J. Psychiatry** v. 24, Suppl 3, 2002 .Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbp/a/4k6LHnmVLtm8Yr3LPMbp6vC/?lang=pt&format=html>. Acesso em: 13 set. 2021.

NATACCI, Lara. **Você come suas emoções?** 2021. Disponível em: <https://saude.abril.com.br/coluna/alimente-se/voce-come-suas-emocoes/>. Acesso em: 08 set. 2022.

NETTO, Augusto Pimazoni. **Conceito e Tipos mais Frequentes de Transtornos Alimentares.** 2017. Disponível em: <https://diabetes.org.br/conceito-e-tipos-mais-frequentes-de-transtornos-alimentares/>. Acesso em: 18 out. 2021.

NOLEN-HOEKSEMA, Susan .; FREDRICKSON, Barbara. EU.; LOFTUS, Geoff .; WAGENAAR, Willen. A. **Introdução à Psicologia.** Atkinson & Hilgard: Cengage Learning Brasil, 2017. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522127177/>. Acesso em: 24 nov. 2021.

PASCHOARELLI, Luis Carlos; MEDOLA, Fausto Orsi; BONFIM, Gabriel Henrique Cruz. Características Qualitativas, Quantitativas de Abordagens Científicas: estudos de caso na subárea do Design Ergonômico. **Revista de Design, Tecnologia e Sociedade**, v. 2, n. 1, 2015. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/design-tecnologia-sociedade/article/view/15699/14030>. Acesso em: 12 set. 2021.

PHILIPPI, S. T.; ALVARENGA, M. **Transtornos alimentares: uma visão nutricional.** São Paulo: Manole, 2004. p.131-148.

PHILIPPI, Sonia Tucunduva *et al.* Pirâmide alimentar adaptada: guia para escolha dos alimentos . **Rev. Nutr.** v.12, n. 1, 1999. Disponível em:

<http://www.conhecer.org.br/download/NUTRICA0/leitura%20anexa%201.pdf>. Acesso em: 25 nov. 2021.

REZENDE, Alexandre de. **Precisamos falar sobre transtorno alimentar!** 2019. Disponível em: <https://www.clinicarezendejf.com.br/precisamos-falar-sobre-transtorno-alimentar/>. Acesso em: 27 ago. 2021.

SCORSOLINI-COMIN, Fabio; SANTOS, Manoel Antônio dos. Psicoterapia como estratégia de tratamento dos transtornos alimentares: análise crítica do conhecimento produzido. **Estud. psicol. Campinas**. v. 29, suppl 1, 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/estpsi/a/wcXjBFcpT9bCVpzBrgz3jCQ/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 24 nov. 2021.

SOIHET, Julie; SILVA, Aline David. Efeitos psicológicos e metabólicos da restrição alimentar no transtorno de compulsão alimentar. **Nutr Bras**. v. 18, n.1, p. 55-62, 2019. Disponível em: <https://www.portalatlanticaeditora.com.br/index.php/nutricaoBrasil/article/view/2563/4970>. Acesso em: 16 set. 2022.

SOUZA, Adilson Veiga e; ILKIU, Giovana Simas de Melo. **Manual de Normas Técnicas para Trabalhos Acadêmicos**. Unidade de Ensino Superior Vale do Iguaçu. União da Vitória: Kaygangue, 2017.

TORRES, Andreia. **Psicologia da Nutrição**. 2017. Disponível em: <https://andreiatorres.com/blog/psicologia-da-nutricao>. Acesso em: 25 nov. 2021.

VAZ, Diana Souza Santos; BENNEMANN, Rose Mari. Comportamento alimentar e hábito alimentar: uma Revisão. **Revista Uningá**. v. 20, n.1, p.108-112, 2014. Disponível em: <http://34.233.57.254/index.php/uningareviews/article/view/1557/1168>. Acesso em: 25 nov. 2021.

VON ATZINGEN, Maria Carolina Batista Campos. **Sensibilidade gustativa de adultos de uma instituição universitária do município de São Paulo**. 2011. Disponível em: <https://www.readcube.com/articles/10.11606%2Ft.6.2011.tde-08042011-155703>. Acesso em: 25 nov. 2021.

FISIOPATOLOGIA E MARCADORES LABORATORIAIS DA DOENÇA DE ALZHEIMER: UMA REVISÃO

Vinícius Kisiel Utzig¹
Maria Augusta Buch²
Rafael Fiamonicini³

RESUMO: A doença de Alzheimer (DA) é um desafio para a ciência médica, devido a sua complexidade e dificuldade de diagnóstico certo. O estudo sobre a fisiopatologia da doença tem evoluído cada vez mais, apresentando avanços na compreensão das características da doença assim como nas formas de diagnóstico. Sabe-se que as principais causas da DA estão ligadas a proteínas presentes nos neurônios, causando o acúmulo de proteínas β -amilóides formando as placas β -amilóides, e também a hiperfosforilação da proteína Tau. Ambas desencadeiam processos neuro inflamatórios, que ao decorrer do tempo levam a degeneração neuronal e aos sintomas visíveis da enfermidade. Os biomarcadores de líquido cefalorraquidiano (LCR) têm demonstrado resultados muito bons, norteando o diagnóstico em conjunto com outras técnicas, como as de imagem e biomarcadores sanguíneos também.

Palavras-chave: Doença de Alzheimer. Proteína β -amilóide. Proteína Tau. Biomarcadores. Fisiopatologia.

ABSTRACT: Alzheimer's disease (AD) is a challenge for medical science, due to its complexity and difficulty in accurate diagnosis. The study on the pathophysiology of this disease has evolved more and more, presenting advances in understanding the characteristics of the disease as well as in the forms of diagnosis. It is known that the main causes of AD are linked to proteins present in neurons, causing the accumulation of β -amyloid proteins forming β -amyloid plaques, and also hyperphosphorylation of tau protein. Both trigger neuroinflammatory processes, which over time lead to neuronal degeneration and visible symptoms of the disease. Cerebrospinal fluid (CSF) biomarkers have shown very good results, leading the diagnosis together with other techniques such as imaging and blood biomarkers as well.

Keywords: Alzheimer's disease. B-amyloid protein. Tau protein. Biomarkers. Pathophysiology.

1 INTRODUÇÃO

Descrita inicialmente pelo Dr. Alois Alzheimer em 1907, a doença de Alzheimer é atualmente uma das maiores ameaças relacionadas ao envelhecimento populacional, pois atinge milhares de pessoas no mundo todo (CAIXETA, 2011).

O diagnóstico da DA é um dos mistérios da neurociência, devido a sua sintomatologia semelhante a outras doenças degenerativas do sistema nervoso

¹ Graduado em Biomedicina pela Ugv – Centro Universitário, União da Vitória – PR

² Biomédica, Especialista em Análises Clínicas e Microbiologia. docente do Curso de Biomedicina da Ugv – Centro Universitário, União da Vitória – PR. Email para contato: prof_mariaaugusta@ugv.edu.br

³ Farmacêutico, docente do Curso de Biomedicina da Ugv – Centro Universitário, União da Vitória – PR.

central relacionadas à velhice. Porém, a incansável busca por respostas sobre essa moléstia demonstra diversos resultados positivos. Estudos sobre a fisiopatologia da doença de Alzheimer têm mudado a compreensão sobre a enfermidade, abrindo novas portas para o desenvolvimento de drogas e outras terapias, além dos biomarcadores no diagnóstico da DA (PAIS *et al.*, 2020).

Atualmente, existem diversos marcadores que viabilizam uma previsão do rumo da doença, aumentando o leque de tratamentos precoces, a fim de retardar o avanço desenfreado da mesma.

O progresso no desenvolvimento de um diagnóstico precoce é de suma importância no combate a DA, evitando que o paciente perca a sua qualidade de vida e no fim, a si mesmo, consequência final desse mal que afeta milhões de pessoas. Os biomarcadores laboratoriais são os estudos mais promissores nessa luta, demonstrando avanços significativos no desenlace do diagnóstico.

2 METODOLOGIA

Este trabalho tem caráter qualitativo, utilizando-se de pesquisa bibliográfica em livros, artigos, jornais e revistas, para dissertar sobre os aspectos fisiopatológicos e diagnóstico da doença de Alzheimer.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 NEURÔNIOS E FISILOGIA DOS POTENCIAIS DE MEMBRANA E DE AÇÃO

Os neurônios possuem uma característica chamada de excitabilidade elétrica, que corresponde a capacidade de responder a um estímulo e transformá-lo em um potencial de ação (PA). O potencial de ação, também chamado de impulso nervoso, é um sinal elétrico que se propaga ao longo da célula nervosa na superfície de sua membrana celular. O momento anterior ao estímulo pode ser considerado o potencial de membrana (PM), estado de repouso da membrana da célula (TORTORA, 2016).

3.1.1 Neurônios

O neurônio, ou célula nervosa, é a unidade funcional básica do sistema nervoso. Possui uma estrutura celular única com processos que se estendem a partir do corpo celular, sendo os que recebem sinais de entrada chamados de dendritos, e

os que conduzem os sinais de saída chamados de axônios. Os axônios dos neurônios possuem uma estrutura especial chamada de bainha de mielina, produzida pelos oligodendrócitos no SNC e pelas células de Schwann no SNP. Dessa forma, a condução do impulso nervoso em células que possuem a bainha é chamada de saltatória (SILVERTHORN, 2017).

3.1.2 Sinapse

As informações são transmitidas, em sua maior parte, por meio de impulsos nervosos, que se propagam pelos nervos e neurônios um após o outro. No entanto, além disso, cada impulso pode ser bloqueado, na sua transmissão de um neurônio para o outro, transformado de impulso único para impulsos repetitivos, ou ser integrado a impulsos vindos de outros neurônios, gerando padrões de impulsos complexos. As sinapses podem ser químicas ou elétricas (HALL, 2017).

Existem dois tipos principais de condução sináptica: contínua e saltatória. Na condução contínua, a despolarização e repolarização da membrana acontece gradualmente, percorrendo todos os segmentos da mesma. A condução contínua ocorre nos neurônios não mielinizados, e nas fibras musculares. A condução saltatória ocorre em neurônios mielinizados, onde a distribuição de canais iônicos é heterogênea. Devido à escassez de canais na região mielinizada, a despolarização da membrana ocorre nos nódulos de Ranvier (que são pontos desprovidos de mielinae com canais abundantes), permitindo que o PA seja conduzido “saltando” entre essas duas regiões (TORTORA, 2016).

3.1.2.1 Sinapse química

Na sinapse química, o primeiro neurônio secreta ao final do axônio, uma substância chamada de neurotransmissor, que por sua vez vai atuar em proteínas receptoras do próximo neurônio, promovendo excitação, inibição, ou modificação da sensibilidade da célula. A sinapse química é unidirecional, portanto, permite que o estímulo seja transmitido para neurônios específicos, executando funções complexas (HALL, 2017).

3.1.2.2 Sinapse elétrica

As sinapses elétricas transmitem um sinal elétrico de uma célula para a outra

diretamente, por meio de poros presentes nas junções comunicantes. Um exemplo de célula que utiliza esse tipo de sinapse, é o músculo cardíaco estriado, que transmite o impulso de uma célula muscular para a próxima por meio de uma sinapse elétrica (SILVERTHORN, 2017).

3.1.3 Características iônicas da célula

Os variados solutos do corpo, incluindo componentes orgânicos, são íons, e, portanto, possuem carga elétrica líquida. O principal íon positivo (cátion) dentro da célula, é o potássio (K^+), e fora da célula, é o sódio (Na^+). Em geral, o corpo humano é eletricamente neutro, portanto, cada cátion possui um ânion correspondente (SILVERTHORN, 2017).

3.1.3.1 Transporte passivo

Todas as moléculas e íons do corpo estão em constante movimento, movendo-se distintivamente de acordo com sua natureza. Essa movimentação ocorre entre os meios intra e extracelulares, pelo efeito da difusão. Existem dois tipos de difusão, a simples e a facilitada. A simples ocorre com partículas que se movem livremente pela membrana, sem necessitar do auxílio das proteínas carreadoras. A difusão facilitada requer interação da molécula a ser difundida com uma proteína carreadora, ou de canal, que irá auxiliar neste transporte (HALL, 2017).

3.1.3.2 Transporte ativo

O transporte ativo pode ser primário ou secundário. No primário, ele é realizado por bombas iônicas no transporte de íons, e no secundário, por exemplo, o transporte de moléculas como a glicose contra seu gradiente de concentração, à custa da força de outro íon, como o Na^+ (MOURÃO, 2021).

3.1.4 Potencial de membrana

O potencial de membrana, ou repouso, é caracterizado como a diferença de potencial existente na membrana de células excitáveis, no período entre os potenciais de ação (COSTANZO, 2018).

Isso ocorre devido a diversos fatores, entre eles a difusão de íons sódio e

potássio, e o funcionamento da bomba de $\text{Na}^+\text{-K}^+$. A membrana se encontra em repouso, quando o potencial elétrico interno é de cerca de -90milivolts (mV). Essa condição é mantida até que ocorra um estímulo, que desencadeará um potencial de ação (HALL, 2017).

3.1.5 Potencial de ação

Após receber um estímulo, o impulso nervoso é transmitido por potenciais de ação contínuos ao longo da membrana celular da fibra nervosa. Pode-se caracterizar PA como uma sequência de rápidas alterações no PM, que se iniciam com a despolarização da fibra, ou seja, o meio interno se torna eletricamente positivo, e o meio externo eletricamente negativo (SATO, 2017).

A despolarização se inicia pela abertura de canais de Na^+ , permitindo a entrada do íon para o meio intracelular e elevando a carga elétrica para cerca de -55mV, que é considerado o limiar do PA. Se o estímulo for suficiente para atingir esse marco, a despolarização continua até atingir 30mV, fazendo com que canais de sódio subsequentes se abram, transmitindo o estímulo ao longo de toda a membrana da célula (TORTORA, 2016).

No entanto, a carga gerada pela abertura inicial dos canais de Na^+ , após uma fração de milissegundo, fecha-os e dá início a sequência de abertura de canais de K^+ , fazendo com o que íon saia da célula e retorne o PM para o estado de repouso. Em conjunto com isso, há o fechamento dos canais de sódio que foram abertos no início do estímulo, impedindo que mais cargas positivas entrem para o meio intracelular (SATO, 2021).

3.2 DOENÇA DE ALZHEIMER

Em novembro de 1901, admitiu-se a hospitalização da paciente Auguste D., de 51 anos, com sintomas demenciais. Alois Alzheimer, psiquiatra e neuropatologista alemão, avaliou-a do ponto de vista clínico, e em 1906 teve a oportunidade de estudar o seu encéfalo em exame anatomopatológico *post mortem*. Alzheimer descreveu a presença de placas senis no cérebro da paciente, lesões que já haviam sido descritas anteriormente no tecido cerebral de pacientes falecidos, com diagnóstico de “demência senil”. Além disso, descreveu também pela primeira vez, o acúmulo de fibrilas no interior dos neurônios, posteriormente denominados emaranhados

neurofibrilares (GALIARDI; TAKAYANAGUI; BALDISSARA, 2019).

3.2.1 Anatomia e funções básicas do SNC

Sistema nervoso central (SNC) é a parte central do sistema nervoso do corpo, sendo composto pelo encéfalo e medula espinal. É nele, e a partir dele, que se originam as emoções, sentidos, pensamentos, memórias, e a maior parte dos sinais que estimulam a contração muscular e liberações glandulares. O encéfalo é a porção que se encontra dentro da caixa craniana, possuindo cerca de 85 bilhões de neurônios. A medula conecta-se ao encéfalo por meio do forame magno do occipital, e possui cerca de 100 milhões de neurônios (TORTORA, 2016).

3.2.2 Fisiopatologia da doença de Alzheimer

3.2.2.1 Agregação da proteína β -amilóide

A fisiopatologia da doença de Alzheimer ainda não é totalmente conhecida, entretanto, observa-se que a deposição de proteína β -amilóide desencadeia uma reação inflamatória oxidativa, que leva a neurodegeneração (SOUZA; SANTANA; MAGALHÃES, 2020).

Esse peptídeo é formado a partir da clivagem da proteína precursora amilóide (codificada por um gene no cromossomo 21), pelas enzimas β e γ -secretases. Em situação normal, a proteína é clivada pela α -secretase, dando origem a um fragmento não-amiloidogênico (não tóxico). No entanto, na DA, atuam as outras duas secretases (β e γ), com produção e liberação de proteína β -amilóide que se deposita no meio extracelular, inicialmente em forma solúvel (oligômeros), posteriormente agregando-se em placas na forma insolúvel do peptídeo. Os oligômeros são neurotóxicos, promovendo uma cascata de eventos, que culminam na formação de placas neuríticas (GAGLIARDI; TAKAYANAGUI; BALDISSARA, 2019).

A neuroinflamação é um fator decorrente do depósito de placas β -amilóides. A micróglia, célula fagocitária do SNC, detecta o acúmulo das placas peptídicas e inicia uma resposta inflamatória, liberando mediadores como, por exemplo, fator de necrose tumoral (FNT), interleucina-1 β (IL-1 β), e óxido nítrico (NO). O acúmulo desses mediadores contribui para o dano neuronal e progresso da doença (SOUZA; SANTANA; MAGALHÃES, 2020).

3.2.2.2 Hiperfosforilação da proteína tau

A proteína Tau (Tau) faz parte das proteínas associadas aos microtúbulos (MAP). A função das MAPs é a estabilização dos microtúbulos no axônio dos neurônios pela agregação da tubulina. Em células saudáveis, essa proteína é encontrada somente no axônio, diferentemente dos achados em pacientes acometidos por uma disfunção da mesma. Nos casos patogênicos, esse peptídeo é encontrado na forma insolúvel em filamentos helicoidais pareados (FHP), que é o principal componente dos emaranhados neurofibrilares (PAULA; GUIMARÃES; FORLENZA, 2009).

Em condições normais, a Tau está associada aos microtúbulos, participando da formação do citoesqueleto neuronal, responsável pelo transporte axonal. Na DA, ocorre uma hiperfosforilação da proteína, que se desliga dos microtúbulos e forma os FHPs, que se agregam e formam os emaranhados neurofibrilares. Devido a função estrutural e de transporte de moléculas do neurônio serem comprometidas, ocorre uma degeneração progressiva, sendo um dos principais fatores causadores da doença de Alzheimer (GAGLIARDI; TAKAYANAGUI; BALDISSARA, 2019).

3.2.3 Marcadores laboratoriais

Mais de cem anos após a sua caracterização clínica e patológica por Alois Alzheimer, o diagnóstico precoce da doença de Alzheimer continua representando um grande desafio para a ciência. A maior dificuldade, é a diferenciação das demais demências, que possuem uma sintomática muito semelhante a DA (DINIZ; FORLENZA, 2007).

O diagnóstico da doença de Alzheimer, é baseado em achados clínicos. Entretanto, a crescente investigação acerca de marcadores de líquido cefalorraquidiano (LCR) e marcadores de plasma sanguíneo (ambos biomarcadores), mostrou que estes desempenham uma função importante no diagnóstico precoce. O papel dos biomarcadores também difere um pouco em cada estágio da doença, estabelecendo as alterações patológicas da DA no estágio pré-clínico e como recursos complementares à avaliação clínica nos estágios de comprometimento cognitivo leve (CGL) e demência (PAIS *et al.*, 2020).

Os marcadores mais citados para o diagnóstico de DA, incluem a forma de 42

aminoácidos da proteína β -amilóide ($A\beta_{1-42}$), a proporção $A\beta_{1-42}/A\beta_{1-40}$, frações totais hiperfosforilada de proteína Tau (T-Tau e P-Tau, respectivamente), proteína de cadeia leve de neurofilamento (NFL), Tau fosforilada na posição treonina 181 (P-Tau181), e 217 (P-Tau217) (GENEROSO; MORALES; BARICHELLO, 2020).

4 DISCUSSÃO

A proteína Tau tem um papel fundamental na patogenia da DA e outras doenças neurodegenerativas que, associada aos microtúbulos, participa de diversas funções essenciais, como polimerização, estabilização e modulação da dinâmica dos mesmos. A proteína Tau é altamente solúvel e sua conversão em peptídeos insolúveis, devido a hiperfosforilação, é o evento central na patogenia dessas doenças neurodegenerativas (PAULA; GUIMARÃES; FORLENZA, 2009).

Relata-se que em pacientes com Alzheimer, a razão de biomarcadores $A\beta_{1-42}/A\beta_{1-40}$ diminui cerca de 14 a 20% no plasma e 50% no LCR, embora os níveis plasmáticos de T-Tau, P-Tau e P-Tau181 aumentem. Os níveis de NFL foram significativamente mais elevados em pacientes com DA e com CGL, em relação a pacientes saudáveis. Publicações recentes demonstram que os níveis de P-Tau181 plasmática podem prever um declínio cognitivo a longo prazo, devido aos níveis 3.5 vezes maiores em pacientes com Alzheimer, do que em pacientes com demência frontotemporal. Os resultados demonstram que o biomarcador P-Tau181 é muito promissor (GENEROSO; MORALES; BARICHELLO, 2020).

Avanços na área de biomarcadores plasmáticos para diagnóstico da DA são de extrema importância. Desenvolver esses marcadores aumentaria não só as possibilidades, mas a acessibilidade prática na execução clínica. Amostras de plasma permitiriam amostragens mais frequentes para testes clínicos e outros estudos, e minimizariam a necessidade da punção lombar, devido a sua natureza extremamente invasiva (PAIS *et al.*, 2020).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A alta prevalência da doença de Alzheimer, em conjunto com seus devastadores sintomas em pacientes acometidos, ressaltam a necessidade de um diagnóstico precoce. Dessa forma pode-se dar início a um tratamento adequado, amenizando os danos causados pela doença. A compreensão sobre a enfermidade

aumentou muito nos últimos anos, dando ênfase aos biomarcadores no diagnóstico precoce do Alzheimer. Entretanto, os testes clínicos ainda enfrentam muitas dificuldades. Identificar o melhor alvo molecular ou um conjunto de alvos e, conseqüentemente, desenvolver protocolos de intervenção melhores utilizando bioquímica e fisiologia, são estratégias necessárias para superar esses desafios.

REFERÊNCIAS

CAIXETA, Leonardo. **Doença de Alzheimer**. [S. L.]: Artmed, 2011. 504 p. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788536327020>>. Acesso em: 25 abr. 2021.

COSTANZO, Linda S. **Fisiologia**. 6. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2018. 528 p. Tradução de: Physiology, sixth edition. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788595151642>>. Acesso em: 25 abr. 2021.

DINIZ, Breno S. de O.; FORLENZA, Orestes V. O uso de biomarcadores no líquido cefalorraquidiano no diagnóstico precoce da doença de Alzheimer. **Archives of Clinical Psychiatry**. São Paulo. 2007. Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-60832007000300007>. Acesso em 25 abr. 2021.

GAGLIARDI, Rubens; TAKAYANAGUI, Osvaldo M.; BALDISSARA, Margareth. **Tratado de neurologia da Academia Brasileira de Neurologia**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2019. 1184 p. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788595151314>>. Acesso em: 25 abr. 2021.

GENEROSO, Jaqueline S.; MORALES, Rodrigo; BARICHELLO, Tatiana. Biomarkers in Alzheimer's disease: are we there yet? **Brazilian Journal of Psychiatry**, São Paulo, jul. 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-44462020000400002&lang=pt#B02>. Acesso em 25 abr. 2021.

HALL, John E. **Guyton & Hall**: tratado de fisiologia médica. 13. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017. 1176 p. Tradução de: Guyton & Hall Textbook of medical physiology. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788595151567>>. Acesso em: 25 abr. 2021.

MOURÃO JR, Carlos A.; ABRAMOV, Dimitri M. **Mourão & Abramov**: fisiologia humana. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2021. 428 p. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788527737401>>. Acesso em: 25 abr. 2021.

PAIS, Marcos. *et al.* Early diagnosis and treatment of Alzheimer's disease: new definitions and challenges. **Brazilian Journal of Psychiatry**. São Paulo, jul. 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-44462020000400016&lang=pt>. Acesso em 25 abr. 2021.

PAULA, Vanessa J. R. de; GUIMARÃES, Fabiana M.; FORLENZA, Orestes V. Papelda proteína Tau na fisiopatologia da demência frontotemporal. **Archives of Clinical Psychiatry**. São Paulo. 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-60832009000500004#:~:text=A%20hiperfosforila%C3%A7%C3%A3o%20da%20Tau%20favorece,axonal%20ou%20dendr%C3%ADtico%20nos%20neur%C3%B4nios>. Acesso em 25 abr. 2021.

SATO, Monica A. **Tratado de fisiologia médica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2021. 624 p. Colaboração: Adriana Ferreira Grosso...*et al.* Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788527737340>>. Acesso em: 25 abr. 2021.

SILVERTHORN, Dee U. **Fisiologia Humana**: uma abordagem integrada. 7. ed. Porto Alegre: Artmed Editora Ltda., 2017. 960 p. Tradução de: Human physiology: an integrated approach, 7th edition. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788582714041>>. Acesso em: 25 abr. 2021.

SOUZA, Júlia C. e; SANTANA, Ana C. F.; MAGALHÃES, Gabriela J. P. Resveratrol in Alzheimer's disease: a review of pathophysiology and therapeutic potential. **Arquivos de Neuro-Psiquiatria**. São Paulo, ago. 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-282X2020000800501&lang=pt>. Acesso em 25 abr. 2021.

TORTORA, Gerard J.; DERRICKSON, Bryan. **Princípios de anatomia e fisiologia**. 14. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016. 1216 p. Tradução de: Principles of anatomy and physiology, fourteenth edition. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788527728867>>. Acesso em: 25abr. 2021.