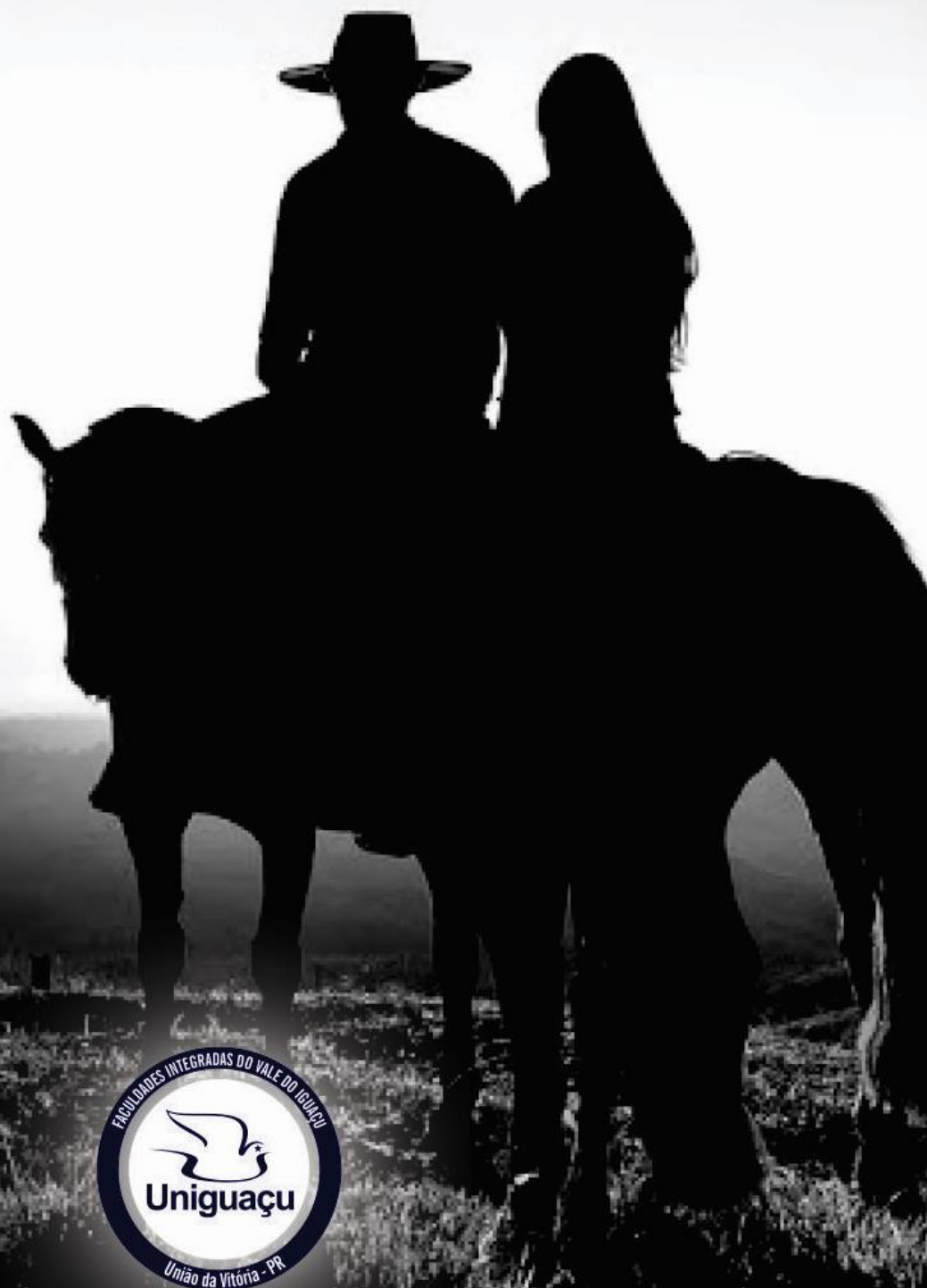


RENOVARÉ

REVISTA DE SAÚDE E MEIO AMBIENTE

ISSN 2359-3377



latindex

Ano 4. Volume 2. De outubro a dezembro de 2017.

Revista Renovare de Saúde e Meio Ambiente – Ano 4 – Volume 3 – União da Vitória – Paraná.
De outubro a dezembro de 2017. ISSN: 2359-3326.

EXPEDIENTE

FACULDADES INTEGRADAS DO VALE DO IGUAÇU – UNIGUAÇU

Rua Padre Saporiti, 717 – Bairro Rio D'Areia
União da Vitória – Paraná
CEP. 84.600-000
Tel.: (42) 3522 6192

CATALOGAÇÃO
ISSN 2359-3326

LATINDEX
Folio 25166
Folio Único 22169

CAPA

Veridiane Bruns

ESTRUTURA ORGANIZACIONAL DA UNIGUAÇU

Presidente da Mantenedora

Dr. Wilson Ramos Filho

Superintendência das Coligadas UB

Prof. Ms. Edson Aires da Silva

Direção Geral

Profª. Ms. Marta Borges Maia

Coordenação Acadêmica

Prof. Ms. Marcos Joaquim Vieira

Coordenação de Pós-graduação, Pesquisa e Extensão

Cassiana Maria Rocha

Presidente do Instituto Sul Paranaense de Altos Estudos – ISPAE

Profª. Ms. Dagmar Rhinow

Coordenação do Curso de Administração

Prof. Ms. Jonas Elias de Oliveira

Coordenação do Curso de Agronomia

Prof. Ms. Zeno Jair Caesar Junior

Coordenação do Curso de Arquitetura e Urbanismo

Profª. Ms. Eliziane Cappeleti

Coordenação do Curso de Biomedicina

Profª. Ms. Janaína Ângela Túrmina

Coordenação do Curso de Direito

Prof. Sandro Perotti

Coordenação do Curso de Educação Física

Prof. Dr. Andrey Portela

Revista Renovare de Saúde e Meio Ambiente – Ano 4 – Volume 3 – União da Vitória – Paraná.
De outubro a dezembro de 2017. ISSN: 2359-3326.

Coordenação do Curso de Enfermagem

Prof^a. Ms. Marly Terezinha Della Latta

Coordenação dos Cursos Engenharia Civil

Prof. Larissa Yagnes

Coordenação do Curso de Engenharia Elétrica

Prof. Claudinei Dozorski

Coordenação do Curso de Engenharia Mecânica

Prof. Daniel Alberto Machado Gonzales

Coordenação do Curso de Engenharia de Produção

Prof. Ms. Wellington da Rocha Polido

Coordenação do Curso de Farmácia

Prof^a. Ms. Silmara Brietzing Hennrich

Coordenação do Curso de Fisioterapia

Prof^a. Ms. Giovana Simas de Melo Ilkiu

Coordenação do Curso de Medicina Veterinária

Prof. Ms. João Estevão Sebben

Coordenação do Curso de Nutrição

Prof. Wagner Osório de Almeida

Coordenação do Curso de Psicologia

Prof^a. Darciele Mibach

Coordenação do Curso de Serviço Social

Prof^a. Lucimara Dayane Amarantes

Coordenação do Curso de Sistemas de Informação

Prof. Ms. André Weizmann

ESTRUTURA ORGANIZACIONAL DA REVISTA

Editor Chefe das Revistas Uniguaçu

Prof. Atilio A. Matozzo

Coeditor

Prof. Ms. Adilson Veiga e Souza

Conselho Editorial

Prof. Dr. Anésio da Cunha Marques (UNIGUAÇU)

Prof. Dr. Thiago Luiz Moda (UNESPAR)

Prof. Dr. Gino Capobianco (Universidade Estadual de Ponta Grossa)

Prof. Dr. Fernando Guimarães (UFRJ)

Prof. Dr. Rafael Michel de Macedo (Hospital Dr. Constantin)

Prof. Dr. Andrey Protela (UNIGUAÇU)

Prof^a. Ms. Melissa Geórgia Schwartz (UNIGUAÇU)

Prof^a. Ms. Eline Maria de Oliveira Granzotto (UNIGUAÇU)

Prof. Ms. Adilson Veiga e Souza (UNIGUAÇU)

SUMÁRIO

A INCONTINÊNCIA URINÁRIA NA PÓS-MENOPAUSA E A CONTRIBUIÇÃO DA FISIOTERAPIA , Bruna Gonçalves e Luana Otto.....	05
AÇÃO BACTERICIDA DO <i>SYZYGIUM AROMATICUM</i> - ÓLEO ESSENCIAL DO CRAVO DA INDIA , Rayani Izraela de Souza e Maria Carolina Stipp.....	12
HEMORRAGIA PERI-INTRAVENTRICULAR EM RECÉM NASCIDOS PRÉ-TERMO E SEUS FATORES DE RISCO: REVISÃO DE LITERATURA , Luana Otto.....	28
EFEITOS DA PRÁTICA DA IOGA SOBRE DOCENTES EM TERMOS DE QUALIDADE VIDA E ESTRESSE , Tânia Mara Ruivo e Renata Cristini Freyesleben Teixeira.....	49
EFEITO DO MÉTODO KABAT NA FUNCIONALIDADE E QUALIDADE DE VIDA DE UM PACIENTE PÓS ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL: REVISÃO SISTEMÁTICA , Mayra Helena Savi, Simone Ap. O. Fogaça de Almeida e Marcos Vinicius Ruski.....	65
MEIO AMBIENTE EM FOCO: CONSTRUÇÃO DE MATERIAL DIDÁTICO PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS UTILIZANDO LIXO RECICLÁVEL , Franciele Fernanda Kerniske, Marcelly Caroline Alemar de Oliveira, Quesia Cristina Paraizo e Lia Maris Orth Ritter Antiqueira.....	78
OBESIDADE INFANTIL: UM PROBLEMA CRESCENTE , Amanda de Paula Zimmer, Adriana Fátima de Campos, Carlos Henrique Santos e Grasielle Orsi Bortolan.....	88
OS SENTIDOS ATRIBUIDOS POR SUJEITOS ACUSADOS DE ESTUPRO SOBRE SUAS AÇÕES E SUAS VITIMAS , Tatiane Teixeira Bortoloso e Marínea Maria Fediuk.....	104

A INCONTINÊNCIA URINÁRIA NA PÓS-MENOPAUSA E A CONTRIBUIÇÃO DA FISIOTERAPIA

Bruna Gonçalves¹
Luana Otto²

RESUMO: A incontinência urinária é definida como perda de urina com quantidade ou frequência suficiente para causar um problema social ou higiênico e afetando a qualidade de vida das mulheres. Vários podem ser os fatores para contribuir e levar a Incontinência Urinária, dentre elas a menopausa que está relacionada a distúrbios ou a diminuição do hormônio estrógeno alterando assim o metabolismo. O estudo tem o objetivo de avaliar a qualidade de vida das mulheres com Incontinência Urinária na pós-menopausa e realizar a contribuição da fisioterapia com exercícios para o fortalecimento da musculatura perineal. Foram utilizados exercícios de Kegel para mulheres na Unidade Básica de Saúde, durante um período de um mês, utilizando-se como instrumento de pesquisa o questionário King's Health Questionnaire aplicado antes e após os exercícios para avaliar a melhora da qualidade de vida. Os resultados encontrados apresentam uma melhora na Incontinência Urinária em todas as participantes enquanto que na qualidade de vida teve uma melhora nos aspectos de limitações no desempenho de tarefas, limitações físicas sociais, frequência e noctúria que obtiveram uma melhora após os exercícios. Concluiu-se assim, que a Incontinência Urinária interfere na qualidade de vida podendo acarretar vários aspectos no cotidiano e grau de interferência, e que os exercícios de Kegel podem melhorar a Incontinência Urinária e conseqüentemente melhorar e aumentar a qualidade de vida dessas mulheres, promovendo uma melhor autoestima e confiança.

PALAVRA-CHAVE: Exercícios de Kegel. Incontinência Urinária. Pós-Menopausa. Qualidade de Vida.

ABSTRACT: Urinary incontinence is defined as urine loss with sufficient quantity or frequency to cause a social or hygienic problem and affecting the quality of life of women. Several can be factors to contribute and lead to urinary incontinence, among them the menopause that is related to disorders or decreased estrogen hormone altering metabolism. The study aims to evaluate the quality of life of women with urinary incontinence in postmenopausal and perform the contribution of physiotherapy with exercises to strengthen the perineal musculature. Kegel exercises for women in the basic health unit were used for a period of one month, using as a research instrument the King's health Questionnaire applied before and after the exercises to evaluate the improvement of quality of life. The results found present an improvement in urinary incontinence at all participants while in the quality of life had an improvement in aspects of the performance limitations of tasks, social physical limitations, frequency and nocturia that obtained a Improves after exercises. It was concluded thus that urinary incontinence interferes with the quality of life and can lead to various aspects in everyday and degree of interference, and that Kegel exercises can improve urinary incontinence and consequently improve and increase the quality of life These women, promoting better self-esteem and trust.

KEYWORD: Kegel exercises. Urinary incontinence. Post menopause. Quality of life.

¹ Acadêmica de fisioterapia da Instituição Faculdades Integradas Vale do Iguaçu – UNIGUAÇU de União da Vitória – PR, Brasil.

² Fisioterapeuta da UTI neonatal e pediátrica do Hospital Associação de Proteção à Maternidade e à Infância de União da Vitória – PR, Brasil; Docente da Faculdade Integrada Vale do Iguaçu – UNIGUAÇU de União da Vitória – PR, Brasil.

1 INTRODUÇÃO

Segundo a *International Continence Society* (ICS): “Incontinência Urinária é perda de urina em quantidade ou frequência suficiente para causar um problema social ou higiênico”.

Crescentemente, a incidência de incontinência urinária no Brasil vem se apresentando como um importante problema de saúde pública, em função do impacto sobre os aspectos físicos, psíquicos na vida social dos portadores (BERLEZI, 2011).

Dentre os vários tipos de incontinência urinária, as mais comumente encontradas de acordo com os sintomas são, incontinência urinária de esforço (IUE), relacionada com o aumento da pressão abdominal, hiperatividade vesical (HV), associada, ao forte desejo de urinar e a incontinência urinária mista (IUM) associada a IUE e a HV (CALDAS, 2010).

Vários fatores têm sido relacionados para contribuir para o aumento da incontinência urinária, tais como idade, parto, obesidade, cirurgia ginecológica e menopausa. Neste contexto apresenta-se a menopausa, que está associada a distúrbios ou a diminuição do hormônio estrógeno altera o metabolismo (BERLEZI, 2009).

Embora a incontinência urinária não coloque diretamente as mulheres em risco, é uma condição que pode trazer sérias complicações sociais, psicológicas e econômicas, afetando assim a sua qualidade de vida. A qualidade de vida é um conceito que insere aspectos sociais, físicos e mentais (MORAIS, 2007).

De acordo com Bernardes (2000), existem várias formas de tratamento para incontinência urinária, constituída pelo tratamento medicamentoso, cirúrgico e conservador. Sendo que estudos recentes demonstram que os procedimentos fisioterapêuticos com suas técnicas resultam no fortalecimento da musculatura, onde promovem a continência urinária.

Uma das técnicas utilizadas para o fortalecimento do assoalho pélvico é o exercício de Kegel, que visa à reabilitação das disfunções do assoalho pélvico (GLÓRIA, 2008).

2 METODOLOGIA

Este trabalho refere-se a uma pesquisa de campo de natureza quantitativa, aplicada. A pesquisa foi realizada na Unidade Básica de Saúde (UBS) da COHAB 1 no Bairro COHAB 1 na cidade de Canoinhas – SC esta que é uma Unidade Básica de Saúde (UBS) que atende toda população do bairro. A amostra consistiu em 05 mulheres entre 45 e 55 anos, que já tinha iniciado o período pós-menopausa e que sofriam com a incontinência urinária. A maioria delas relataram apresentar perda de urina ao tossir, espirrar ou quando realizavam algum tipo de atividade física, isto sempre acontecia antes que pudessem chegar ao banheiro, caracterizando a IUE e HV. Nenhuma das participantes realizava a reposição de hormônios.

Foi aplicado o questionário de pesquisa *King's Health Questionnaire*, o qual avalia a qualidade de vida dessas mulheres com relação à incontinência urinária, a aplicação do questionário foi individual para que as mesmas não sejam influenciadas. Para o tratamento foi aplicado os exercícios de kegel, três vezes na semana, com duração de 20 minutos, por um período de um mês, concluindo 15 sessões. Todos os exercícios foram realizados com a contração da musculatura do períneo.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na tabela 1, estão descritas algumas características, tais como idade, idade que iniciou a incontinência urinaria, idade de início da menopausa, se houve piora da incontinência urinária após a menopausa e número de gestações e o tipo de parto.

Tabela 1 – Características das mulheres

Paciente	Idade	Início IU	Idade Menopausa	Piora da IU na Menopausa	Gestações	Partos Normais
A	53	50 anos	41 anos	Sim	2	1
B	55	45 anos	49 anos	Sim	9	9
C	53	48 anos	48 anos	Sim	4	-
D	50	44 anos	45 anos	Sim	3	3
E	50	47 anos	45 anos	Sim	3	2

Fonte: A autora (2017).

Observa-se na tabela acima que todas as mulheres apresentaram piora na IU após a menopausa, com exceção as pacientes A, C e E que começaram a ter a perda realmente após a menopausa. As entrevistadas relataram que a frequência da perda de urina após a menopausa aumentou, variando de uma a quatro vezes ao dia.

A menopausa é período em que ocorre a diminuição dos níveis de estrogênios endógenos, este é considerado como um dos fatores de risco para IU, a causa está relacionada com a perda da associação embriológica e anatômica entre trato urinário e genital (GUARISI, et al 2001).

De acordo com Ramos (2010), o mecanismo muscular capaz de manter o fechamento passivo da uretra é o estrógeno, o que muitas vezes esclarece as mulheres apresentarem o sintoma da perda de urina.

Embora estudos recentes não se mostrem conclusivos, mais muitas mulheres mencionam que o aparecimento da IU coincide com o período do climatério (BERLEZI, 2009).

Para avaliar a qualidade de vida das participantes em relação há IU, o quanto ela afeta no seu dia a dia, foi aplicado o questionário KHG que mostra os principais impactos da perda de urina na qualidade de vida com uma mensuração global. As participantes avaliadas com o questionário demonstram que a IU não afeta de modo a interromper por completo suas atividades diárias. Entre as 30 questões presentes no questionário, apenas 6 mostraram resultados positivos e as demais não apresentaram uma resposta efetiva quanto ao tratamento proposto.

De um modo geral, segundo o questionário aplicado, o que mais afeta as participantes impostas pela IU são: no desempenho as tarefas diárias, limitações físico-sociais (atividades físicas, caminhada, tossir, espirrar, correr), frequência de micções diárias e noctúrias, além do desconforto higiênico causado pela perda de urina.

Quanto ao que se refere a frequência de micção durante o dia, todas as entrevistadas durante a avaliação inicial relatam que tem o hábito de ir muitas vezes ao banheiro durante o dia, atrapalhando assim suas atividades diárias, o relato das mesmas é que a quantidade de urina era mínima ou já tinham uma perda na calcinha. Após o tratamento o relato foi de que houve uma mudança neste sentido, à

avaliação final mostrou que a frequência de idas ao banheiro diminuiu e espaço de tempo entre as micções aumentou.

Muitas mulheres fazem modificações comportamentais, o aumento da frequência urinária as faz terem uma busca constante por localização de banheiros, dietas restritivas e limitações tanto de atividades físicas como sociais (MENEGUESSI, 2013).

No que se refere sobre a perda de urina com atividade em relação a tossir, espirrar ou até mesmo correr, esta questão foi um dos principais relatos das mulheres antes mesmo de terem sido questionadas sobre o assunto, em que apresentavam perda de urina ao tossir ou espirrar. Notou-se no estudo que todas as mulheres relataram um baixo incomodo em relação a tossir, espirrar ou correr. Segundo relatos das mesmas houve uma melhora significativa quanto ao problema, aumentando assim a sua autoconfiança.

A perda de urina ao tossir, rir, levantar objetos ou realizar esforço físico, faz com que a mulher perda urina involuntariamente quando a pressão vesical ultrapassa a pressão uretral ocasionando a perda (BOTELHO, 2007).

De acordo com os outros 50% de mulheres que relataram a presença de incontinência urinária o tempo todo levando há uma limitação e modificação nas suas vidas diárias afetando assim a sua qualidade de vida.

Em um aspecto geral, as mulheres com IU referem limitações em níveis físicos (como carregar objetos, praticar esportes, subir escadas), alterações nas atividades sociais, ocupacionais e domésticas, influenciando negativamente no estado emocional e a vida sexual. Além disso, pode provocar desconforto social e higiênico, pelo medo da perda urinária, pelo cheiro de urina, e pela necessidade de utilizar protetores absorventes e de trocas mais frequentes de roupas (RETT, 2007).

Entretanto, costuma-se associar a falta de controle dos atos de urinar com aspectos relativos à imaturidade, infantilização, ou, pior, ao declínio e à perda de autonomia. Para muitos, a incontinência ainda possui conotações sobre a higiene e provoca mal-estar apresentando ainda problemas psicossociais, como a perda da autoestima, isolamento social e a vergonha. Com isso, a incontinência urinária traz ao

indivíduo importantes repercussões físicas e sociais, na forma como se manifesta (HONORIO, 2009).

Assim, a IU inclui-se entre uma das situações que afetam a qualidade de vida das mulheres, deixando-a vulnerável a vários problemas pelas restrições que impõe em suas atividades de vida diária, tornando-se grande problema de saúde pública (PEDRO, 2011).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A incontinência urinária é uma condição que está se tornando muito frequente, que por sua vez atinge milhares de pessoas em todas as idades, principalmente as mulheres, devido á múltiplos fatores, afetando diretamente a qualidade de vida. A Incontinência urinária na pós-menopausa decorre devido à baixa produção do hormônio estrógeno, que afeta a musculatura perineal dentre outros fatores, a menopausa é considerado a transição do período reprodutivo para o não reprodutivo. Podemos concluir neste estudo, que os exercícios de Kegel é fundamental para o fortalecimento da musculatura perineal, na melhora da perda de urina, sendo este um método barato, simples e com resultados satisfatórios, com resultados significativos quanto á incontinência de urinária, podendo sim melhorar a qualidade de vida e autoestima das mulheres na meia idade, o que contribuí em uma melhora nos aspectos sociais, psicológicos, higiênicos, sexuais, dentre outras atividades do seu dia a dia.

Entretanto, muitos estudos ainda são necessários neste campo, a fim de compreender melhor as formas de tratamentos alternativos, menos invasivos que existem.

REFERÊNCIAS

BERLEZI, Evelise Moraes et al. Estudo da incontinência urinária em mulheres climatéricas usuárias e não usuárias de medicação anti-hipertensiva. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 14, n. 3, p. 415-423, 2011.

BERNARDES, Nicole O. et al. Métodos de tratamento utilizados na incontinência urinária de esforço genuína: um estudo comparativo entre cinesioterapia e eletroestimulação endovaginal. **RBGO**, v. 22, n. 1, p. 49-54, 2000

BOTELHO, Francisco; SILVA, Carlos; CRUZ, Francisco. Incontinência urinária feminina. **Acta Urológica**, v. 24, n. 1, p. 79-82, 2007.

CALDAS, C. lia Pereira et al. Terapia comportamental para incontinência urinária da mulher idosa: uma ação do enfermeiro. **Texto and Contexto Enfermagem**, v. 19, n. 4, p. 783, 2010.

DAS NEVES GLISOI, Soraia Fernandes; GIRELLI, Paola. Importância da fisioterapia na conscientização e aprendizagem da contração da musculatura do assoalho pélvico em mulheres com incontinência urinária. **Revista da Sociedade Brasileira de Fisioterapia**, v. 9, n. 6, p. 408-13, 2011.

DE LIMA, Caroline Helena Lazzarotto et al. Incontinência urinária: abordagem interdisciplinar em uma Unidade Básica de Saúde. **Ciência & Saúde**, v. 3, n. 2, p. 65-70, 2011.

DE OLIVEIRA, Giovana ScoparoMuratoriet al. ANÁLISE DA INCONTINÊNCIA URINÁRIA NA QUALIDADE DE VIDA DE IDOSAS FREQUENTADORAS DE UM GRUPO DE CONVIVÊNCIA SOCIAL EM MURIAÉ-MG. **Revista Pesquisa em Fisioterapia**, v. 4, n. 1, p. 7-15, 2014.

FERNANDES, Susana et al. **Qualidade de vida em mulheres com Incontinência Urinária**. 2015. Disponível em: <<http://www.sielo.mec.pt>>. Acesso em: 02 mar.2017.

GLORIA, Glauciane dos Santos. Fortalecimento do Assoalho Pélvico Através dos Exercícios de Kegel no Tratamento do Prolapso Uterino. **Pós-Graduação em Uroginecologia na Faculdade Avila**, 2008.

GUARISI, Telma et al. Incontinência urinária entre mulheres climatéricas brasileiras: inquérito domiciliar. **Rev Saúde Pública**, v. 35, n. 5, p. 428-35, 2001.

HONÓRIO, Melissa Orlandi; SANTOS, Silvia Maria Azevedo dos. Incontinência urinária e envelhecimento: impacto no cotidiano e na qualidade de vida. **Rev Bras Enferm**, v. 62, n. 1, p. 51-6, 2009.

MARQUES, Keila Simone Frade; DE FREITAS, Patrícia Antônia Corrêa. A cinesioterapia como tratamento da incontinência urinária na unidade básica. **Fisioterapia em Movimento**, v. 18, n. 4, p. 63-67, 2005.

MORAES LOPES, Maria Helena Baena; HIGA, Rosângela. Restrições causadas pela incontinência urinária à vida da mulher. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 40, n. 1, p. 34-41, 2006.

MENEGUESSI, Geila Marcia. Percepção sobre qualidade de vida em pessoas com lesão medular traumática: um estudo sobre incontinência urinária. 2013.

PEDRO, Alana Fernandes et al. Qualidade de vida de mulheres com incontinência urinária. SMAD. **Revista eletrônica saúde mental álcool e drogas**, v. 7, n. 2, p. 63-70, 2011.

RAMOS, Aline Leite; AAC, Oliveira. Incontinência urinária em mulheres no climatério: efeitos dos exercícios de Kegel. **Rev Hór**, v. 4, n. 2, 2010.

RETT, Mariana Tirolli et al. Qualidade de vida em mulheres após tratamento da incontinência urinária de esforço com fisioterapia. **Rev. bras. ginecol. obstet**, v. 29, n. 3, p. 134-140, 2007.

AÇÃO BACTERICIDA DO *SYZYGIUM AROMATICUM* - ÓLEO ESSENCIAL DO CRAVO DA INDIA.

Rayani Izraela de Souza³
Maria Carolina Stipp⁴

RESUMO: Entre os principais fatores que mostram um crescente aumento do número de bactérias multirresistentes, destaca-se o uso abusivo de antibióticos com hora e doses incorretas, e em procedimentos invasivos como cirurgias, implantação de próteses médicas, entre outros. Este estudo objetiva identificar a sensibilidade de cepas bacterianas colocadas frente ao *Syzygium aromaticum*, também conhecido como eugenol. O óleo foi extraído e, posteriormente, adotou-se o procedimento de disco-difusão para a realização do teste, com as cepas *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*, e a *Escherichia coli*. Os resultados encontrados foram obtidos a partir da medida com o auxílio de uma régua, onde foi observada uma importante ação antimicrobiana do Eugenol contra a cepa de *Staphylococcus aureus*, ao ser comparada com o controle positivo, Cloranfenicol. As demais cepas apresentaram resultados moderadamente sensíveis ao serem comparadas ao Cloranfenicol. Portanto, conclui-se que o Eugenol possui eficaz atividade antimicrobiana contra as bactérias *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa* e *Escherichia coli*. Com isso sugere-se o uso deste para a criação de medicamentos e posterior tratamento de infecções causadas pela mesma.

PALAVRAS-CHAVE: Eugenol. Bactérias. Antibiótico. Sensibilidade. Resistência.

ABSTRACT: Among the main factors that show a growing increase in the number of multidrug-resistant bacteria some that stand out are the overuse of antibiotics relating time and incorrect doses, invasive procedures like surgery, implantation of medical prostheses, among others. This study aims to identify the sensitivity of bacterial strains placed against *Syzygium aromaticum*, also known as Eugenol. The oil was extracted, and later, used the disc-diffusion procedure to perform the test, with the strains of *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosin*, and *Escherichia coli*. The results were obtained from the measured with the aid of a ruler, where was observed an important antimicrobial action of Eugenol against the strain of *Staphylococcus aureus*, to be compared with the positive control Chloramphenicol. The remaining strains showed moderately sensitive results when compared to Chloramphenicol. Therefore, it is concluded that Eugenol has effective antimicrobial activity against the bacteria *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*, and *Escherichia coli* and is suggested the use of this compound for the creation and subsequent treatment of infections caused by the same.

ABSTRACT: Eugenol. Bacteria. Antibiotic. Sensitivity. Resistance.

1 INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, tem-se notado a disseminação de bactérias patogênicas, incluindo uma variedade de doenças, que oferecem resistência a múltiplos antibióticos, sendo, conhecidas deste modo, como bactérias multirresistentes. Diversos fatores estão incluídos na dispersão desses patógenos, como o uso abusivo de antibióticos (DIENSTMANN et al., 2010), procedimentos invasivos como cirurgias, implantação de próteses médicas, entre outros.

³ Bacharel em Biomedicina pelas Faculdades Integradas do Vale do Iguaçu (Uniguaçu).

⁴ Professora das Faculdades Integradas do Vale do Iguaçu (Uniguaçu).

Apesar dos antimicrobianos disponíveis, ainda é necessário a aplicação de testes para averiguar a conduta dos microrganismos, segundo sua sensibilidade ou resistência *in vitro*, na presença de diversos antimicrobianos. A competência de determinada droga contra um agente infeccioso pode vir a ser de grande importância, tendo em vista que distintas espécies bacterianas, ou diferentes cepas de uma mesma espécie, são capazes de demonstrar inúmeros níveis de sensibilidade ou resistência a uma droga, ou algum determinado produto a ser testado (NOVATO et al., 2013).

O uso de plantas medicinais para o tratamento de doenças está associado à medicina popular de diferentes partes do mundo. Entre os principais produtos de origem vegetal com atividade antimicrobiana estão os extratos e os óleos essenciais. Os óleos essenciais podem ser extraídos de diferentes formas, uma delas é a destilação por arraste a vapor, que é uma técnica de separação e purificação de compostos orgânicos, que também se aplica a misturas de líquidos imiscíveis (SILVA et al, 2011).

Pesquisas anteriores demonstraram a eficácia do Eugenol gerando a estagnação do crescimento dos microrganismos. Como Steurer (2008) afirma, a medicina juntamente com a indústria farmacêutica tem buscado compostos alternativos para alcançar suas metas relacionadas à estabilidade microbiana, pois os microrganismos estão se tornando cada vez mais resistentes aos antibióticos usados para combatê-los. Dentre os novos compostos estudados, as especiarias vêm tornando-se cada vez mais enfatizadas para serem usadas na fabricação de medicamentos para o tratamento a infecções por microrganismos. A presença de alcoóis, aldeídos, ésteres, terpenos, fenóis, ácidos orgânicos e, principalmente, óleos essenciais nas especiarias, tem mostrado eficiência no combate do crescimento de microrganismos e na inibição ou retardamento da oxidação, funcionando como compostos antioxidantes. O eugenol se trata de um composto aromático muito eficiente, pois apresenta efeitos bactericidas, antiinflamatórios, anestésicos, cicatrizantes, sendo ainda eficaz nos consultórios odontológicos eliminando as bactérias presentes na boca (SARTO, 2014).

Com a terapêutica que tem ocorrido nos últimos anos, a comunidade médica ainda necessita urgentemente de antibióticos potentes e eficazes, especialmente para

o tratamento de bactérias multirresistentes, visto que milhares de doentes infectados com as mesmas, continuam utilizando os antibióticos, ou seus derivados presentes no mercado de trabalho, que não surtem efeito sob a patologia existente. Devido a este fato, o interesse das maiores companhias farmacêuticas em pesquisas de produtos oriundos de plantas, tem se renovado, e estas pesquisam com o intuito de descobrir antibióticos potentes e específicos, com menos efeitos colaterais, que possam estagnar ou matar as bactérias causadoras destas patologias tão graves (TAVARES, 2000).

2 MATERIAIS E MÉTODOS

O processo utilizado neste trabalho para extração do óleo essencial do cravo da índia foi semelhante à empregue por Behbahani et al. (2013), que consiste na técnica da hidrodestilação.

A cultura bacteriana da cepa natural de *Escherichia coli* foi inoculada em caldo BHI (Brain Heart Infusion), juntamente com as cepas ATCC de *Pseudomonas aeruginosa* e *Staphylococcus aureus*, posterior a este processo foram deixadas 24 horas incubadas em estufa à 37°C. Após, foi realizada a diluição até a obtenção de uma suspensão padronizada pelo grau 0,5 da escala de Mc Farland, ou seja, aproximadamente $1,5 \times 10^8$ unidades formadoras de colônias (UFC)/ml (ANVISA, 2008).

O ágar Miller Hunton (MH) foi utilizado para os exames de antibiograma, onde foi realizado a semeadura de cada bactéria na superfície do ágar com swab de algodão estéril, e de maneira uniforme, para se obter crescimento confluyente, usando o inóculo da cultura em caldo BHI das bactérias ATCC em estudo, que são, a, *Pseudomonas aeruginosa* e o *Staphylococcus aureus*, e uma cepa natural isolada da bactéria *Escherichia coli*.

O método utilizado para o experimento foi a disco-difusão. O eugenol utilizado se encontrou somente em uma única concentração. O mesmo foi autoclavado previamente à realização do experimento, para que houvesse a esterilidade deste, evitando assim a contaminação cruzada nas placas de ágar com os testes de disco difusão.

15 placas foram feitas para serem utilizadas no experimento, sendo 5 placas para cada bactéria, e 3 discos de papel filtro estéreis impregnado com eugenol foram colocados através de pinças estéreis previamente flambadas nas laterais da placa sob a semeadura. Os mesmos foram adicionados em pontos equidistantes, de 3 a 4 cm uns dos outros, diretamente sobre o meio de cultura. Além do eugenol, foi adicionado um disco de antibiótico Cloranfenicol representando o controle positivo, colocado no centro da placa, e também um disco de papel filtro impregnado com salina estéril em uma das laterais da placa, o qual representou o controle negativo, totalizando 5 discos.

Por fim, as placas foram incubadas a 37°C por 24 horas, sendo possível, logo após ser realizada a leitura dos resultados, onde verificou-se a presença e a extensão dos halos de inibição em torno dos discos, os quais foram medidos com auxílio de uma régua (LIMA,2013).

A difusão tanto do antimicrobiano Cloranfenicol, como do eugenol no ágar, formaram em torno do disco um halo de inibição ao crescimento. Pela medida destes halos, classificou-se o microorganismo em resistente (R), intermediário (I) ou sensível (S).

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

No presente estudo, foi investigado o potencial antimicrobiano do eugenol frente a cepas de *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*, e *Escherichia coli*. O resultado da disco-difusão expressou a sensibilidade com diferentes bactérias frente ao eugenol, e ainda o teste apresentou resultados de controles positivos e negativos para cada placa que foi semeada, tomando como base o critério dos halos de inibição apresentado por Lima (2013).

A busca de novos agentes antimicrobianos é de grande valia, pois o elevado potencial de recombinação genética das bactérias tem provocado o aumento de cepas multirresistente e em consequência disto tem tornado ineficazes muitos fármacos antimicrobianos presentes no mercado. Logo, a busca de propriedades antibacterianas em extratos de plantas e de substâncias mais específicas tem sido incentivada e intensificada (MIGUEL et al., 1999).

No Brasil, vem sendo frequente o uso de especiarias, especialmente o cravo da Índia, empregado com fim terapêutico de forma exponencial (NASCIMENTO et al., 2000). O óleo produzido a partir do cravo da Índia é um produto volátil presente em seus botões florais, tendo como sua maior qualidade a defesa contra microrganismos (LIMA et al., 2006).

Outro ponto a ser enfatizado é o uso desse estudo como *screening* no descobrimento da atividade farmacológica de novos agentes, sendo de suma importância, principalmente em um país como o Brasil que oferece uma imensa biodiversidade. Desta forma, tais pesquisas podem cooperar significativamente no desenvolvimento do campo da saúde em nível mundial, encontrando substâncias mais eficazes e menos tóxicas na corrida contra a resistência e o aparecimento de microrganismos patogênicos (MENG et al., 2000).

Segundo Lahlou (2004), a pesquisa da atividade biológica dos extratos vegetais pode aumentar o conhecimento a respeito de espécies e gêneros botânicos, e ainda contribuir para a sua inserção na criação de novos medicamentos que auxiliem no tratamento contra muitos microorganismos.

Os microrganismos *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*, e *Escherichia coli* que foram empregados neste experimento de avaliação da atividade antimicrobiana, foram escolhidos por serem as bactérias utilizadas rotineiramente para esse tipo de estudo, sendo também responsáveis por várias formas de infecções em humanos e por adquirirem com mais frequência, resistência aos antimicrobianos (OPLUSTIL et al., 2000).

Além disso, múltiplas pesquisas já foram realizadas analisando as bactérias que causam constantes infecções, como o estudo realizado por Sader et al. (2001), que mostrou os patógenos mais frequentemente isolados em alguns hospitais brasileiros. Dentre estes microrganismos estavam, *Staphylococcus aureus* (22,8%), seguidos pela *Escherichia coli* (13,8%) e a *Pseudomonas aeruginosa* (13,3%), as quais são utilizadas neste estudo.

Segundo Cressey (2010), grande parte dos ferimentos, causados durante o terremoto no Haiti, tratados em hospital de campanha naquele país, foram infectados com patógenos Gram-negativos, sendo que do total de 46 feridas analisadas, 77%

continham vários tipos de micro-organismos e 89% formado por patógenos Gram-negativos que foram, na maior parte, resistentes aos antimicrobianos. As bactérias Gram-positivas, como *Staphylococcus aureus*, geralmente são mais sensíveis aos antibióticos que bactérias Gram-negativas, como *Escherichia coli* e *Pseudomonas aeruginosa*, embora alguns antibióticos atuem apenas em bactérias Gram-negativas. Por estas razões ocorrem frequentes infecções causadas por bactérias que são levadas a multirresistência, com isso ocorre a busca pertinente por propriedades antibacterianas em extratos de plantas e de suas substâncias específicas, as quais tem sido constantemente incentivada e intensificada (MIGUEL et al., 1999).

Várias pesquisas têm mostrado a atividade bactericida do eugenol sob algumas espécies de bactérias. Ainda, estas pesquisas mostraram que o eugenol, realizou a inibição do crescimento de bactérias, entre estas destacaram-se a *Escherichia coli* e a *Pseudomonas aeruginosa*, tendo sob esta um alto poder antimicrobiano (NASCIMENTO et al., 2000). Por último, Tangerino (2006) mostrou que *Escherichia coli* e o *Staphylococcus aureus* apresentaram inibição do crescimento com a técnica de disco difusão usando o eugenol como agente principal.

Quadro 01: Sensibilidade Bacteriana - *Staphylococcus aureus*

PLACAS	1ºDISCO milímetros do Halo Controle Positivo	2ºDISCO milímetros do Halo Controle Negativo	3ºDISCO milímetros do Halo Eugenol	4ºDISCO milímetros do Halo Eugenol	5ºDISCO milímetros do Halo Eugenol
1	12mm▶	0 mm▼	17mm▲	13mm▶	14mm▶
2	9mm▼	0 mm▼	13mm▶	15mm▶	10mm▶
3	10mm▶	0 mm▼	18mm▲	15mm▶	14mm▶
4	11mm▶	0 mm▼	16mm▲	15mm▶	14mm▶
5	12mm▶	0mm▼	17mm▲	20mm▲	19mm▲

Fonte: O Autor (2016).

- ▲ Altamente sensível - Maior que 15mm
- ▶ Moderadamente sensível - Entre 10 e 15 mm
- ▼ Insensível ou Resistente – Inferior a 10mm

No presente trabalho, de acordo com a análise obtida, para *Staphylococcus aureus* (Figura 01), o eugenol se mostrou com padrão de sensibilidade por disco difusão superior ao antibiótico Cloranfenicol dito como controle positivo, e como o

esperado, o controle negativo, não obteve nenhum halo de inibição (Gráfico 1). Os resultados de cada halo das placas estão demonstrados no quadro 01. Desta forma, é possível verificar uma importante atividade antimicrobiana do Eugenol frente ao *S. aureus*.

Quadro 02: Sensibilidade Bacteriana - *Pseudomonas aeruginosa*

PLACAS	1°DISCO milímetros do Halo Controle Positivo	2°DISCO milímetros do Halo Controle Negativo	3°DISCO milímetros do Halo Eugenol	4°DISCO milímetros do Halo Eugenol	5°DISCO milímetros do Halo Eugenol
1	37mm ▲	0mm ▼	15mm ►	14mm ►	13mm ►
2	37mm ▲	0mm ▼	21mm ▲	17mm ▲	17mm ▲
3	35mm ▲	0mm ▼	17mm ▲	13mm ▲	16mm ▲
4	34mm ▲	0mm ▼	19mm ▲	17mm ▲	16mm ▲
5	37mm ▲	0mm ▼	17mm ▲	17mm ▲	15mm ►

Fonte: O Autor (2016).

- ▲ Altamente sensível - Maior que 15mm
- Moderadamente sensível - Entre 10 e 15 mm
- ▼ Insensível ou Resistente – Inferior a 10mm

Já para a análise da *Pseudomonas aeruginosa*, esta não demonstrou uma atividade antimicrobiana similar ou maior que o controle positivo, sendo que o controle positivo apresentou uma elevada sensibilidade (Gráfico 1). Os halos obtidos através do óleo essencial mostraram-se altamente sensíveis, maiores que 15 mm e também moderadamente sensíveis, medindo entre 10 e 15mm (Quadro 02). Rabêlo (2010) afirma, que para a *Pseudomonas aeruginosa*, um halo em torno de 15 mm ou mais é o essencial para caracterizar uma sensibilidade bacteriana, mesmo que o halo de inibição do eugenol não seja maior ou igual ao controle positivo. Rabêlo (2010) relata em seu experimento o alto potencial antimicrobiano e a atividade bactericida frente a bactéria *Pseudomonas aeruginosa* testadas com o *S. aromaticum*.

Quadro 03: Sensibilidade Bacteriana - *Escherichia coli*

PLACAS	1°DISCO milímetros do Halo Controle Positivo	2°DISCO milímetros do Halo Controle Negativo	3°DISCO milímetros do Halo Eugenol	4°DISCO milímetros do Halo Eugenol	5°DISCO milímetros do Halo Eugenol
1	22mm ▲	0mm ▼	11mm ►	09mm ▼	11mm ►
2	25mm ▲	0mm ▼	10mm ►	11mm ►	13mm ►
3	24mm ▲	0mm ▼	11mm ►	09mm ▼	08mm ▼
4	26mm ▲	0mm ▼	09mm ▼	12mm ►	10mm ►
5	28mm ▲	0mm ▼	16mm ▲	14mm ►	12mm ►

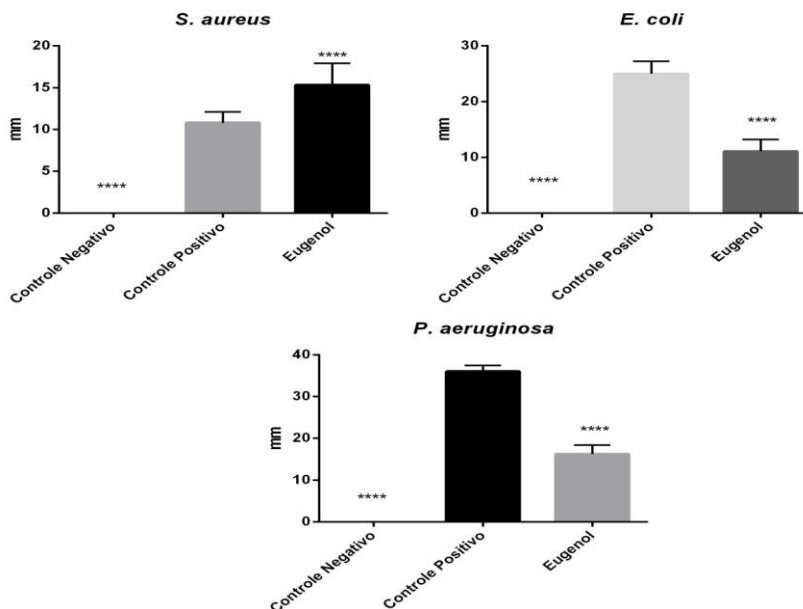
Fonte: O Autor (2016).

- ▲ Altamente sensível - Maior que 15mm
- Moderadamente sensível - Entre 10 e 15 mm
- ▼ Insensível ou Resistente – Inferior a 10mm

A *Escherichia coli* na maioria dos resultados obtidos se apresentou com medidas de halos de inibição moderadamente sensíveis, tendo estas o comprimento entre 10 e 15mm (Quadro 03). Por meio dos experimentos realizados por Rabêlo (2010), estudando a sensibilidade da *Escherichia coli*, *Salmonela spp.*, e *Pseudomonas aeruginosa* ao óleo do *Syzygium aromaticum*, também utilizando a disco- difusão, foi observado que as cepas de *Escherichia coli* e *Salmonela spp.*, isoladas de alimentos, também foram sensíveis à ação do óleo essencial do Cravo da Índia, apresentando halos de inibição de 16 e 18 mm, respectivamente, compatível ao nosso estudo.

Os dados no gráfico 1 demonstram a sensibilidade dos microrganismos estudados frente ao Eugenol, controles positivo e negativo.

Gráfico 1: Sensibilidade frente ao Eugenol, Controles Positivos e Negativo



Fonte: O Autor (2016).

Legenda: Comparações estatísticas realizadas pelo teste ANOVA de uma via, seguido de post - hoc de Turkey. As diferenças entre os grupos foram consideradas significantes com $p < 0,05$. Símbolos: **** quando comparado ao controle positivo- Cloranfenicol.

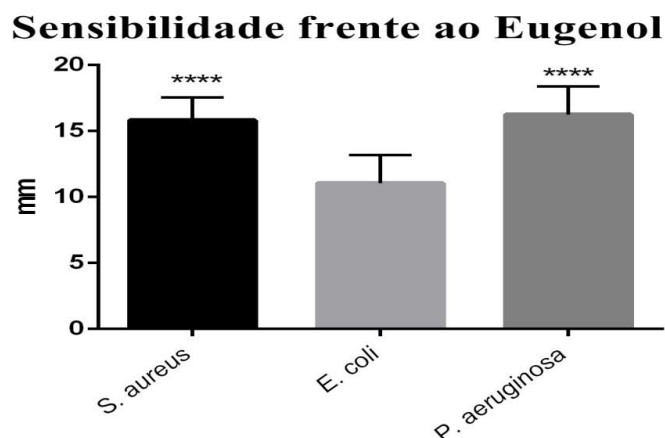
Diversos estudos foram realizados sendo embasados nas atividades antibacterianas dos óleos essenciais de especiarias. Monteiro (2004) realizou estudos testando a ação antibacteriana do óleo essencial do fruto de *Pimenta dioica Lindl* a qual, também possui o eugenol como agente majoritário, e encontrou significantes resultados, nos quais comparou a atividade do óleo essencial com a atividade de antibióticos, constatando que na maioria das vezes, a ação do óleo essencial se mostrou mais eficaz que a dos antibióticos testados.

Em nosso estudo somente o *S. aureus* apresentou um halo de inibição superior ao controle positivo (Gráfico 1), possuindo assim uma eficácia contra a bactéria superior do que o controle utilizado. A salina estéril utilizada como controle negativo não apresentou nenhuma atividade antimicrobiana em nenhuma das 5 placas utilizadas frente a cada micro-organismo testado pela metodologia da disco difusão, enquanto o antibiótico Cloranfenicol, utilizado como controle positivo apresentou consideráveis halos de inibição frente aos microorganismos *Pseudomonas aeruginosa* e *Escherichia coli*, os quais se apresentaram *amplamente* sensíveis ao controle. Apesar do Eugenol ter apresentado valores inferiores ao controle positivo,

para esses microrganismos, os halos de inibição encontrados são considerados sensíveis para o Eugenol. Além disso, os discos de controles positivos apresentaram os halos de inibição esperados para cada microrganismo, sendo possível concluir que a técnica de difusão em disco foi corretamente desenvolvida (ANVISA, 2008).

O gráfico 2, compara a sensibilidade dos microrganismos pesquisados frente ao Eugenol, onde é possível verificar que os microrganismos *S. aureus* e *P. aeruginosa* obtiveram halos de inibição similares frente ao óleo essencial do cravo da Índia, sugerindo que este composto possa ser utilizado para o tratamento antimicrobiano para ambos microrganismos. É interessante constatar que apesar do controle positivo ter ação diferente sobre *S. aureus* e *P. aeruginosa*, o óleo essencial do cravo da Índia apresentou uma ação similar em ambas. A *E. coli*, manteve-se com uma média entre 10 e 15 mm, apresentando atividade inferior as demais cepas, contudo, ainda sendo classificada como moderadamente sensível (LIMA, 2013).

Gráfico 2: Sensibilidade frente ao Eugenol



Fonte: O Autor (2016).

Legenda: Comparações estatísticas realizadas pelo teste ANOVA de uma via, seguido de post - hoc de Turkey. As diferenças entre os grupos foram consideradas significantes com $p < 0,05$. Símbolos: **** quando comparado a *E. coli*

Segundo Alzoreki e Nakahara (2003), halos com valores menores que 12 mm não são indicativos de atividade antibacteriana, desta forma o eugenol, não apresentaria efeito antimicrobiano frente a *E. coli*, que manteve-se entre 10 e 15 mm. No entanto, deve-se levar em conta que a zona de inibição de crescimento no teste de difusão é bastante persuadido pela velocidade da difusão das substâncias no ágar,

pois o mesmo apresenta natureza hidrofílica. Como o óleo essencial é de aspecto viscoso e com baixa polaridade, a difusão deste no meio hidrofílico do ágar é dificultado. Portanto, qualquer valor de halo obtido, por menor que seja, classifica o óleo essencial como um agente de atividade antibacteriana (FONSECA, 2006). Desta forma, com relação a diferentes óleos que apresentam o eugenol como componente principal, é um consenso entre os autores classificar sua eficiência como agente antibacteriano quando apresentar um halo com diâmetro mínimo entre 8 e 10 mm, para testes realizados pelo método da difusão em disco (CIMANGA et al., 2002). Nosso trabalho, optou por trabalhar com a classificação proposta por Lima (2013), que além de ser mais atual, é mais rigorosa, reduzindo assim as chances de considerar o resultados falsamente positivos, ou seja, considerar que um dos microrganismos testados possa ser sensível ao óleo, quando o mesmo é resistente ao tratamento.

Neste trabalho precisamente não se sabe por qual mecanismo de ação os óleos essenciais apresentam frente às bactérias. Muitas pesquisas foram realizadas apontando a membrana celular como ponto de ataque dos óleos essenciais, devido às suas características físicas e intrínsecas, como volatilidade, lipossolubilidade e lipofilicidade (SAMMATI, 1999). Porém, pesquisas realizadas por Tangerino (2006) também utilizando o eugenol, demonstrou que o mecanismo principal de destruição bacteriana ocorre pela desnaturação das proteínas e rompimento das membranas dos microrganismos. Além disso, óleos ricos em eugenol possuem uma boa capacidade de interferir na síntese de algumas enzimas nas bactérias além de provocarem danos à parede bacteriana (MATAN, 2006).

É importante ressaltar, que a ação conjunta dos componentes do óleo é o que o torna eficaz como agente antibacteriano. Qualquer um dos mecanismos citados acima, pode ser o responsável pela atividade eficiente do eugenol frente às bactérias testadas (BURT, 2004). Outro fator, é que como o óleo pode ser extraído de fontes diferentes, o mesmo pode apresentar diferentes mecanismos de ação.

Diante desses resultados, constatou-se que o Eugenol pode representar futuramente uma nova ferramenta de antibioticoterapia contra estas espécies de bactérias testadas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O óleo essencial do *Syzygium aromaticum* (cravo da Índia), frente à cepa natural isolada *Escherichia coli* e as cepas ATCC *Staphylococcus aureus* e *Pseudomonas aeruginosa*, apresentou-se com atividade antibacteriana de excelente nível para ambas as bactérias. Logo, sugere-se que essa especiaria poderia oferecer uma alternativa natural para a criação de novos medicamentos, auxiliando no tratamento de variadas patologias provocadas pelos microorganismos sensíveis ao composto, e ainda as pesquisas realizadas embasadas no eugenol podem proporcionar grandes chances da agregação de conhecimento à espécie estudada.

Lembrando também que os produtos naturais podem ser uma excelente escolha no controle de diversas doenças, tendo em vista que a quantidade de bactérias que apresentam multirresistência vem aumentando em relação às drogas antimicrobianas convencionais (BARCAROL, 2015).

Outro motivo que estima o uso das plantas medicinais, em particular o cravo, é a sua fácil obtenção e barata manipulação (BARCAROL, 2015).

REFERÊNCIAS

ALZOREKI, N. S.; NAKAHARA, K. Antibacterial activity of extracts from some edible plants commonly consumed in Asia. **International Journal Food Microbiology**, 2003. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12423924>>. Acesso em: 25/10/16.

BARCAROL, L. et al. **Efeito biológico antimicrobiano dos extratos hidroalcoólico e hexânico do Cravo da Índia (*Syzygium aromaticum*)**. Faculdade de Farmácia Universidade de Cruz Alta .Unicruz, 2015. Disponível em:< <https://pt.scribd.com/doc/62062039/Efeito-antimicrobiano-do-cravo-da-india>>. Acesso em: 25/10/16.

BEHBAHANI, M. H.; GHASEMI, Y; KHOSHNOUD, M. J; FARIDI, P.; MORADI, G.; NAJAFABADY, N. M. Volatile oil composition and antimicrobial activity of two Thymus species. **Pharmacognosy Journal**, 2013. Disponível em: < https://www.researchgate.net/publication/257435844_Volatile_oil_composition_and_antimicrobial_activity_of_two_Thymus_species > Acesso em: 25/03/16.

BURT, S. Essential oils: their antibacterial properties and potential applications in foods a review. **International Journal of Food Microbiology**, v. 94, 2004. Disponível em:< <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15246235> > Acesso em: 26/03/16.

CIMANGA, K. et al. Correlation between chemical composition and antibacterial activity of essential oils of some aromatic medicinal plants growing in the Democratic Republic of Congo. **Journal of Ethnopharmacology**, 2002.

CRESSEY, D. Disaster Doctors May Be Using the Wrong Drugs. **Nature News**, 2010. Disponível em: <http://www.scientificamerican.com/article.cfm?id=disaster-doctors-maybe-using->. Acesso em: 07/10/16.

DIENSTMANN, R.; PICOLI, S. U.; MEYER, G.; SCHENKEL, T.; STEYER, J. Avaliação fenotípica da enzima *Klebsiella pneumoniae* carbapenemase (KPC) em Enterobacteriaceae de Ambiente Hospitalar. **Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial**, Rio de Janeiro, v.46, n. 1, 2010. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1676-24442010000100005&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 24/03/2016.

FONSECA, E. N. et al. Análise Química e Atividade Antimicrobiana do Óleo Essencial dos frutos de *Vitex cymosa* Bertero. UFRJ- **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**. 2006. Disponível em: http://www.sbpmed.org.br/download/issn_06_3/artigo16_v8_n4.pdf. Acesso em: 25/10/16.

LAHLOU, M. Methods to study the phytochemistry and bioactivity of essential oils. **Phytother. Res.**, v.18, n. 6, p. 435-448, 2004. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15287066> >. Acesso em: 07/10/16.

LIMA, I. O. et al. Atividade antifúngica e óleos essenciais sobre espécies de Candida. **Revista Brasileira de Farmacognosia**, v. 16, 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbfar/v16n2/v16n2a11> >. Acesso em: 11/10/16.

LIMA, O. A.; SOARES, B. J.; GRECO, B. J.; GALIZZI, J.; CANÇADO, R. J. **Métodos de Laboratório Aplicados à Clínica**. 8 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.

MATAN, N. et al. Antimicrobial activity of cinnamon and clove oils under modified atmosphere conditions. **International Journal Food Microbiology**, 2006 Disponível em < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16266767> >. Acesso em: 25/10/16.

MENG, J. C., ZHU, Q. X.; THAN, R. X. New antimicrobial mono and sesquiterpenes from *Soroiseris hookeriana* subsp *Erysimoides*. **Planta Med**, 2000. Disponível em < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10985081> >. Acesso em: 12/10/16.

MIGUEL, M.D.; MIGUEL, O.G. **Desenvolvimento de fitoterápicos**. 1 ed. São Paulo: Ed. Robe, 1999.

NASCIMENTO, S.J. **Biologia de Microrganismos**. Introdução a Microbiologia, S/D. Disponível em: <

http://portal.virtual.ufpb.br/biologia/novo_site/Biblioteca/Livro_4/6Biologia_de_Microrganismos.pdf > Acesso em: 12/03/2016.

NASCIMENTO, G. G. F. et al. Antibacterial activity of plant extracts and phytochemicals on antibiotic-resistant bacteria. **Brazilian Journal of Microbiology**, v. 31, 2000. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-83822000000400003>. Acesso em 11/10/16.

NOVATO, B. M. A. D.; SILVA P. G.; FERRASOLI, P. G.; SIQUERIA, P. L.; MURONI, M. P.; PELAIS, R. F. P.; BRUNO, F. T. Eficácia dos Desinfetantes Quanto ao Controle Microbiológico. **Revista Científica Unilago**, 2013. Disponível em: <<http://www.unilago.edu.br/revista/edicaoanterior/Sumario/2013/downloads/2013/EFICACIA%20DOS%20DESINFETANTES%20QUANTO%20AO%20CONTROLE%20MICROBIOL%20GICO.pdf>> Acesso em: 24/03/16.

OPLUSTIL, C.P. et al. **Procedimentos básicos em microbiologia clínica**. São Paulo: Sarvier, 2000.

RABÊLO, S. W. **Caracterização Química, Toxicidade e Avaliação da Atividade Antibacteriana do Óleo Essencial do Cravo da Índia (*Syzygium Aromaticum*)**. Universidade Federal do Maranhão- Centro de Ciências Exatas e Tecnologia. Programa de pós-graduação em Química. UFMA, 2010. Disponível em: <<http://www.ppgquim.ufma.br/uploads/files/Waleria%20Ferreira%20Rabelo.pdf>>. Acesso em: 24/10/26.

SADER, H.S. et al. Perfil de sensibilidade a antimicrobianos de bactérias isoladas do trato respiratório baixo de pacientes com pneumonia internados em hospitais brasileiros – Resultados do Programa SENTRY, 1997 e 1998. **J. Pneumol**, v. 27, 2001. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-35862001000200002>. Acesso em: 11/10/16.

SARTO, M. P. M.; JUNIOR, Z. G. Atividade antimicrobiana de óleos essenciais. **Revista UNINGÁ Review**. Vol. 20, n.1, 2014. Disponível em <http://www.mastereditora.com.br/periodico/20141001_084017.pdf> Acesso em 08/03/2016.

SILVA, C. T.; OLIVEIRA, R. J.; SOUZA, O. J. S. Extração de Eugenol a Partir do Cravo da Índia e Produção de Sabonetes Aromatizados. **Revista Crase.edu** - A revista do e-Tec Brasil – IFG– vol. 01 n.01, 2011. Disponível em <<http://simpoets.inhumas.ifg.edu.br/revistas/index.php/crase/article/view/13/0>> Acesso em 06/03/2016.

STEURER, F. **Especiarias: aplicações e propriedades**. Trabalho Acadêmico - Bacharelado em Química de Alimentos, Universidade Federal de Pelotas, 2008. Disponível em <<https://quimicadealimentos.files.wordpress.com/2009/08/especiarias-aplicacoes-e-propriedades.pdf>> Acesso em 08/03/2016.

TANGERINO, L. M. B. **Estudo das propriedades antimicrobianas de copolímeros derivados do eugenol.** Dissertação Mestrado e Pós-Graduação em Materiais para Engenharia. Universidade Federal de Itajubá, 2006 Disponível em: <<http://saturno.unifei.edu.br/bim/0032068.pdf>>. Acesso em: 11/10/16.

TAVARES, W. Bactérias gram-positivas problemas: resistência do estafilococo, do enterococo e do pneumococo aos antimicrobianos. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, 2000. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rsbmt/v33n3/2477.pdf>> Acesso em: 26/03/16.

HEMORRAGIA PERI-INTRAVENTRICULAR EM RECÉM NASCIDOS PRÉ-TERMO E SEUS FATORES DE RISCO: REVISÃO DE LITERATURA

Luana Otto⁵

RESUMO: A hemorragia intra-periventricular, a HPIV, é quase exclusiva de recém-nascidos pré-termo (RNPT), estando intimamente relacionada a uma lesão multifatorial da matriz germinativa, a qual é imatura e frágil nessa população. O objetivo deste estudo foi realizar uma revisão bibliográfica sobre HPIV, verificando sua incidência, fatores de risco, diagnóstico e classificação da hemorragia, bem como caracterizando a doença, fornecendo base para uma melhor compreensão desta. Para tanto, foi feito um levantamento bibliográfico nos bancos de dados Medline, Lilacs e SciELO abrangendo os últimos 19 anos, utilizando como palavras-chave os termos, “Hemorragia peri-intraventricular”, “prematuros” e “fatores de risco”. Foram selecionados os artigos de revisão, trabalhos descritivos, levantamento de dados, caso-controle e randomizados. Também foram incluídos texto de livro e teses de conhecimento dos autores. O resultado obtido no trabalho foi que a HPIV permanece como uma doença de alta incidência em RNPT, especialmente naqueles com peso de nascimento menor do que 1.500 g e com idade gestacional menor do que 32 semanas e no sexo masculino. O diagnóstico é feito pela ultrassonografia, onde a hemorragia pode ser classificada em graus, sendo grau I e II, a qual a literatura chama de leve e com grau III e IV, chamada de grave. Quanto mais grave for a hemorragia, maior a chance de evoluir para a hidrocefalia pós-hemorragica e estar associada a sequelas neuropsicomotoras.

PALAVRAS-CHAVES: Hemorragia peri-intraventricular. Prematuros. Fatores de risco.

ABSTRACT: Intraperiventricular hemorrhage, IPVH, is almost exclusive to preterm newborns (PTNB), being closely related to a multifactor lesion of the germinative matrix, which is immature and fragile in this population. The objective of this study was to perform a literature review on IPVH, verifying its incidence, risk factors, diagnosis and classification of hemorrhage, as well as characterizing the disease, providing a basis for a better understanding of this. To do so, a bibliographic survey was made in the Medline, Lilacs and SciELO databases covering the last 19 years, using the terms "peri-intraventricular hemorrhage", "premature" and "risk factors" as keywords. Review articles, descriptive works, data collection, case-control and randomized trials were selected. Book texts and thesis of authors' knowledge were also included. The result obtained in the study was that IPVH remains a disease of high incidence in PTNB, especially in those with a birth weight of less than 1,500 grams and with a gestational age of less than 32 weeks and in the male sex. The diagnosis is made by ultrasonography, where hemorrhage can be classified in degrees, being degrees I and II, which the literature calls mild and grade III and IV, called severe. The more severe the hemorrhage, the greater the chance of progressing to post-hemorrhagic hydrocephalus and being associated with neuropsychomotor sequelae.

KEYWORDS: Peri-intraventricular hemorrhage. Premature. Risk factors.

1 INTRODUÇÃO

Os últimos anos foram marcados pelo notável desenvolvimento e avanço científico/tecnológico no cuidado obstétrico e neonatal, fato que tem proporcionado

⁵ Fisioterapeuta da UTI neonatal e pediátrica do Hospital Associação de Proteção à Maternidade e à Infância de União da Vitória – PR, Brasil; Docente da Faculdade Integrada Vale do Iguaçu – UNIGUAÇU de União da Vitória – PR, Brasil.

maior sobrevida de lactentes nascidos sob condições desfavoráveis e adversas. Cada vez mais, as Unidades de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) estão suficientemente equipadas para minimizar a mortalidade desta população. Todavia, apesar do inegável progresso, os recém-nascidos que requerem maior assistência neonatal são considerados como de risco para alterações no desenvolvimento, principalmente quando o nascimento é prematuro e/ou há a presença de baixo peso ao nascer (RIBEIRO et al., 2010).

Quando ocorre o nascimento prematuro e/ou o recém-nascido (RN) nasce abaixo do peso, há grande possibilidade de haver complicações e morbidades, que podem gerar inúmeros impactos no desenvolvimento neuropsicosensório motor dos lactentes e ao longo de sua vida. Airoidi, Silva e Souza (2009) relataram em estudo que a maior sobrevida de recém-nascidos pré-termo determinou maior risco de problemas neurológicos relacionados a hemorragias intracranianas.

As hemorragias intracranianas consistem em: hemorragia intraventricular, que se trata de uma hemorragia nas primeiras 24 e 48 horas de vida; e hemorragia periventricular, que pode ocorrer dentro de três dias após o nascimento, sendo acompanhada ou não de convulsões tônicas.

A ocorrência simultânea das hemorragias peri e intraventricular, a HPIV, é quase exclusiva de recém-nascidos pré-termo, estando intimamente relacionada a uma lesão multifatorial da matriz germinativa. É bastante rara nas crianças nascidas a termo, nas quais a fisiopatologia não é muito bem definida (MARBA et al., 2012).

Os prematuros possuem a matriz germinativa subependimária imatura e frágil, este tecido é composto por células germinativas, localizado na região subependimária dos cornos anteriores dos ventrículos laterais. Esse tecido é ricamente vascularizado e seus vasos são de finas paredes, estando sujeitos à lesão por alterações no fluxo sanguíneo cerebral. O sangramento pode ficar restrito a essa região, ou romper a parede endimária e cair no ventrículo lateral. A matriz germinativa subependimária não é encontrada em recém-nascidos a termo, pois as células germinativas que a compõem migram para regiões mais superficiais do encéfalo com a maturação do feto (GUZMAN; BERTAGNON; JULIANO, 2010).

Outro fator para a hemorragia seria a anóxia, que os prematuros apresentam pelo insuficiente desenvolvimento dos alvéolos pulmonares, e pela síndrome do desconforto respiratório, também frequente nos mesmos. Um terceiro fator seria flutuações na perfusão cerebral, causadas por instabilidades hemodinâmicas, e distúrbios da autoregulação do fluxo sanguíneo cerebral nas primeiras horas após o nascimento. Nestas crianças são comuns episódios de apnéia, bradicardia, instabilidade pressórica, hipóxia e acidose. Uma variação brusca na pressão poderia desencadear hemorragia (CALDAS et al., 2015).

Em consonância com o exposto, Ballabh (2014) descreve que a patogênese da HPIV é multifatorial, sendo identificado três grandes grupos de causas: fragilidade dos vasos da matriz germinativa, flutuação do fluxo sanguíneo cerebral e alterações plaquetárias e de coagulação sanguínea.

No que concerne ao segundo grupo de causa citado, cumpre demonstrar que a autorregulação cerebral é a capacidade dos vasos sanguíneos manter constante o fluxo sanguíneo cerebral, independente das flutuações da pressão arterial sistêmica, sendo que no recém-nascido pré-termo (RNPT) essa função está prejudicada por estar imatura, e está diretamente ligada a idade gestacional (IG) e peso ao nascer. Nos RNPT as alterações da pressão arterial sistêmica resultam em flutuações do fluxo sanguíneo cerebral, aumentando a chance de ocorrência de hemorragias (BALLABH, 2014).

2 METODOLOGIA

A presente pesquisa trata-se de uma revisão sistemática de literatura, realizada por meio da consulta aos indexadores de pesquisa de base de dados eletrônicos Medline, Lilacs e Scielo.

Seu levantamento foi concebido com as seguintes palavras chaves: “Hemorragia peri-intraventricular”, “prematuros” e “fatores de risco”, sendo que os artigos foram selecionados no período entre maio e setembro de 2017.

Para a revisão sistemática da literatura foram seguidas as seguintes etapas: estabelecimento do tema, estabelecimentos dos critérios de inclusão e exclusão dos

artigos, síntese das informações extraídas nos artigos encontrados, análise dos resultados, apresentação dos resultados e discussão.

Foram inclusos nesta revisão: os artigos de revisão, trabalhos descritivos, levantamento de dados, caso-controle e randomizados de língua portuguesa, inglesa e espanhola; citação de livro e teses, realizados entre os últimos 19 (dezenove) anos – de 1998 a 2017, encontrados a partir das palavras-chave supramencionadas, tendo como enfoque de pesquisa a incidência de hemorragia peri-intraventricular e seus fatores de risco.

Este estudo, por se tratar de uma revisão de literatura, não precisou ser submetido ao Comitê de Ética e Pesquisa.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados desta revisão foram apresentados em tabelas, que serão expostas a seguir.

Inicialmente, foram apresentados os tipos de manuscritos revisados. Em seguida, foram apresentadas as sínteses dos manuscritos acerca da incidência, fatores de risco, diagnóstico e classificação da hemorragia peri-intraventricular. Por fim, foram exploradas e discutidas a fisiopatologia e sua prevenção, relatadas pelos autores nos seus respectivos trabalhos.

A distribuição dos manuscritos selecionados foi demonstrada na tabela 1, onde verifica-se que, de 24 estudos encontrados, 22 obedeceram aos critérios de inclusão propostos. Sendo estes: artigos (de revisão, trabalhos descritivos, levantamento de dados, caso-controle e randomizados de língua portuguesa, inglesa e espanhola) e teses.

Tabela 1 - Distribuição dos manuscritos nas bases de dados Medline, Lilacs e Scielo no período de 1998 a 2015.

TIPO DE MANUSCRITO	TOTAL
Artigos Brasileiros	11
Artigo estrangeiro	5
Teses	2
Total	22

Fonte: Scielo: Scientific Electronic Library Online

A síntese dos estudos selecionados, relacionados a incidência, estão demonstrados na tabela 2.

Tabela 2 - Síntese do referencial que versaram sobre a incidência de hemorragia peri-intraventricular, nas bases de dados do Medline, Lilacs e Scielo.

TÍTULO E AUTOR	SÍNTESE
Fatores de risco para hemorragia peri-intraventricular em recém-nascidos com peso menor de 2000g. (Tavares E.C; Corrêa F.F; Viana M.B, 1998).	Neste estudo avaliou-se 120 crianças prematuras onde 39 delas tiveram diagnóstico de HPIV, sendo 32,5% de incidência entre a amostra.
Importância da avaliação dos movimentos generalizados espontâneos no prognóstico neurológico de recém-nascidos pré-termos. Garcia J.M; Gherselli J.L.D; Leone C.R, 2004).	Avaliaram 40 RNPT dos quais 15 foram considerados anormais no exame de ultrassonografia. Dos 15 recém-nascidos 9 deles tiveram diagnóstico de HPIV. Portanto obtém-se uma percentagem de 22,5 % de incidência nesse estudo.
Hemorragia peri-intraventricular e mecanismos associados à lesão em recém-nascidos pré-termos. (Marinho et al., 2007).	Analisado 28 prontuários onde foi observado uma frequência de HPIV em RNPT de 28%. Sendo 4 RN com HPIV, 2 de HPIV e LPV e 2 de HPIV, LPV e HPH, totalizando 8 crianças.
Incidência de hemorragia peri-intraventricular em recém-nascidos pré-termo e a relação com o peso ao nascer. (Abreu et al., 2007).	A amostra no estudo foi de 70 RNPT, dos quais foram diagnosticados 32 casos de HPIV, correspondendo à 45,8% do total da amostragem.
Avaliação de recém-nascidos pré-termo com hemorragia peri-intraventricular e/ou leucomalacia periventricular. (Airoldi M.J; Silva S.B.C; Souza R.C.T, 2009)	A incidência não foi o foco do estudo, porém eles selecionaram 19 RNPT onde 10 foram diagnosticados com HPIV e 9 biologicamente normais, sendo 53,6% de incidência.
Estudo da prevalência de morbidades e complicações neonatais segundo o peso ao nascimento e a idade gestacional em lactentes de um serviço de follow-up. (Lemos et al., 2010)	Neste estudo foi analisado 229 prontuários de lactentes dos quais 60 tiveram alteração na neuroimagem, sendo 44 deles com diagnóstico de HPIV, totalizando uma incidência de 19,2%.
Frequência de hemorragia peri-intraventricular e seus fatores associados em recém-nascidos prematuros. (Guzman E.A; Bertagnon J.R.D; Juliano Y, 2010)	A frequência de HPIV foi de 37 do total de 74 RNPT, constituindo 50% da incidência. Nos pacientes de maior risco a incidência ficou em 15,3%.
Incidência de hemorragia peri-intraventricular em recém-nascidos de muito baixo peso: análise de 15 anos. (Marba et al., 2011)	Nasceram 1777 RNPT de baixo peso em 15 anos, a amostra consistiu em 1381, onde 289 desses (20,9%) apresentaram diagnóstico de HPIV.
Influência da idade gestacional na morte e desenvolvimento neurológico em prematuros com hemorragia intracraniana grave.	Estudaram-se 6638 RNPT das quais 61,8% não apresentaram HIV e 13,6% apresentaram HIV grave. Um número significativo de 902 RNPT.

(Goldstein et al., 2013)	
Hemorragia peri-intraventricular em recém-nascidos pré-termos com restrição de crescimento intrauterino. (Tavolone M.G.G., 2014)	Compararam neste estudo a incidência de HPIV entre os RNPT sem e com RC intra-útero e foi verificado 47 RNPT (20,2%) de diagnóstico de HPIV, com maior incidência nos RNPT que apresentaram RC.
Incidência de hemorragia intraventricular em prematuros de muito baixo peso e seus fatores associados em um hospital nacional de Lima, Peru. (Lizama et al., 2014)	Cosistiu-se a amostra do estudo de 137 RNPT, dos quais 68 apresentaram diagnóstico de HPIV, a incidência foi de 50,7%, sendo maior nos RN com muito baixo peso.
Fatores associados à hemorragia peri-intraventricular em neonatos prematuros no Hospital Regional Rocente de Trejillos. Dezembro 2011 e dezembro de 2013. (Valdivilso G; Ramirez J.C., 2015)	Analisaram-se 108 RNPT no estudo, 50% com HPIV e 50% sem o diagnóstico de HPIV. Portanto a incidência desse estudo foi de 54 RNPT.
Hemorragia peri-intraventricular e oxidativa e marcadores de estresse inflamatório em recém-nascidos com muito baixo peso ao nascer. (Caldas et al., 2015)	Neste estudo os autores avaliaram a associação de marcadores de estresse oxidativo e inflamatório com HPIV em 125 RNPT, concluíram que não tem associação desses fatores com a ocorrência de HPIV. A taxa de incidência do estudo da HPIV foi de 12%, número de RNPT de 15.

Fonte: A autora (2017).

LEGENDA: RN – recém-nascido; RNPT – recém-nascido prematuro; HPIV – hemorragia peri-intraventricular, LPV – leucomalacia periventricular; HIV – hemorragia intracraniana, HPH – hidrocefalia pós-hemorragia.

No Brasil, a incidência da HPIV obteve uma tendência à queda, na média de 50% a 60% até o início da década de 80, e 23% no final da década, sendo que isto se deve ao diagnóstico precoce e ao atendimento multidisciplinar (MARINHO et al., 2007). Marba *et al* (2011) também escreveu acerca da incidência da doença, porém, discordando dos números achados por Marinho, relatou em seu estudo que a incidência da doença varia de 3,7 a 44,68%, afirmando que a incidência no Brasil tem variado entre 26 a 51%.

No presente trabalho, em números próximos aos citados por Marinho e Marba, fora encontrada média que varia de 12 a 53,6% de incidência da HPIV.

Tem havido uma tendência à diminuição significativa da doença, promovida pela melhora do atendimento global ao recém-nascido e pela implementação de boas práticas para sua prevenção, mesmo com o número crescente de nascimentos de crianças de muito baixo peso.

A tabela 3 traz sínteses dos estudos selecionados relacionados aos fatores de risco.

Tabela 3 - Síntese do referencial que abordaram sobre os fatores associados à hemorragia peri- intraventricular, nas bases de dados do Medline, Lilacs e Scielo.

TÍTULO E AUTOR	SÍNTESE
Fatores de risco para hemorragia peri-intraventricular em recém-nascidos com peso menor de 2000g. (Tavares E.C; Corrêa F.F; Viana M.B, 1998).	Os fatores de risco mais fortemente associados neste estudo foram a IG \leq 28 semanas, peso baixo ao nascer < de 1500g e o sexo masculino.
Importância da avaliação dos movimentos generalizados espontâneos no prognóstico neurológico de recém-nascidos pré-termos. (Garcia J.M; Gherselli J.L.D; Leone C.R, 2004).	A IG entre 26 a 34 semanas, peso entre 360 g à 1530g e RNPT do sexo masculino com 52,5%, formaram os fatores associados deste estudo.
Hemorragia peri-intraventricular e mecanismos associados à lesão em recém-nascidos pré-termos. (Marinho et al., 2007).	Fatores de risco mais incidentes neste estudo foram a IG entre 24 a 26 semanas, peso ao nascer < de 1500g, e o sexo masculino com 75% de diagnóstico de HPIV presente.
Incidência de hemorragia peri-intraventricular em recém-nascidos pré-termo e a relação com o peso ao nascer. (Abreu et al., 2007).	A incidência maior de HPIV foi no sexo masculino apresentando 58,5% da amostra. O peso do nascimento também foi um fator de risco significativo na pesquisa com maior incidência dos RNPT com peso < de 1500g.
Avaliação de recém-nascidos pré-termo com hemorragia peri-intraventricular e/ou leucomalacia periventricular. (Airoldi M.J; Silva S.B.C; Souza R.C.T, 2009)	Encontraram-se no estudo 19 RNPT com IG entre 25 a 32 semanas com maior incidência de HPIV e/ou LPV nos RNPT < 28 semanas de gestação e peso < 1000g.
Estudo da prevalência de morbidades e complicações neonatais segundo o peso ao nascimento e a idade gestacional em lactentes de um serviço de follow-up. (Lemos et al., 2010)	Analisaram os fatores de risco para complicações e morbidades. Percebeu-se no estudo que a IG < 29 semanas e peso baixo < 1000g e o sexo masculino com 54% de incidência teve uma associação relevante para a maioria das complicações e morbidades sendo mais prevalente no grupo de RNPE e EBP. A HPIV apresentou associação significativa com a menor IG.
Frequência de hemorragia peri-intraventricular e seus fatores associados em recém-nascidos prematuros. (Guzman E.A; Bertagnon J.R.D; Juliano Y, 2010)	Os autores nesse estudo realizaram um levantamento de dados onde consideraram os fatores de risco a IG < 32 semanas, ausência de pré-natal, o uso da VM, infecção/sepsis, e peso < 2500g com a maior incidência em RN com peso < 1500g.
Incidência de hemorragia peri-intraventricular em recém-nascidos de muito baixo peso: análise de 15 anos. (Marba et al., 2011)	Neste estudo evidenciou-se como fator de risco o peso ao nascimento < 750g os quais no estudo obtiveram um grupo de HPIV de 32,6%, já os RN com peso > 1000g porém < 1500g tiveram um grupo de incidência menor com 11,6%

Influência da idade gestacional na morte e desenvolvimento neurológico em prematuros com hemorragia intracraniana grave. (Goldstein et al., 2013)	A análise desse estudo foi em relação ao óbito e desenvolvimento do RN com o diagnóstico de HPIV, os fatores que contribuíram para o risco de óbito mais significativos foram a IG < 28 semanas e peso < 1000g.
Hemorragia peri-intraventricular em recém-nascidos pré-termos com restrição de crescimento intrauterino. (Tavolone M.G.G., 2014)	Neste estudo de coorte prospectivo os fatores de risco citados foram a IG < 34 semanas, peso ao nascimento < 1500g e infecção/sepsis no RN.
Incidência de hemorragia intraventricular em prematuros de muito baixo peso e seus fatores associados em um hospital nacional de Lima, Peru. (Lizama et al., 2014)	Fatores de risco identificados neste estudo observacional retrospectivo foram a IG ≤ 28 semanas para as hemorragias apresentadas até as 72 horas de vida e após esse tempo de vida o fator associado foi por complicações da VM.
Fatores associados à hemorragia peri-intraventricular em egressos de UTI neonatal. (Brito B.O., 2014)	Foi realizado um estudo analítico descritivo de coorte onde os fatores de risco mencionados foram IG < 32 semanas, peso < 1500g, sexo masculino com uma incidência significativa de 60,6% e a VM.
Fatores associados à hemorragia peri-intraventricular em neonatos prematuros no Hospital Regional Rocente de Treyjillos. Dezembro 2011 e dezembro de 2013. (Valdivilso G.; Ramirez J.C., 2015)	Como resultado do estudo analítico retrospectivo tiveram as variáveis significativas em relação ao peso a qual incidência foi maior em RNPT com peso ≤ 1500g, o sexo masculino foi a maioria com 69% e a IG ≤ 32 semanas.
Hemorragia peri-intraventricular e oxidativa e marcadores de estresse inflamatório em recém-nascidos com muito baixo peso ao nascer. (Caldas et al., 2015)	Encontraram como itens que foram significativamente associados à HPIV para este estudo peso < 1000g e o uso de duas ou mais doses de corticoesteróides para tratamento de DBP, a VM.

Fonte: A autora (2017).

LEGENDA: IG – idade gestacional, g- gramas, HPIV – hemorragia peri-intraventricular, RNPT – recém-nascido pré-termo, RNPTE – recém-nascido pré-termo extremo, EBP – extremo baixo peso, VM – ventilação mecânica, DBP – displasia broncopulmonar.

Vários fatores de risco estão associados à HPIV, por interferirem no fluxo sanguíneo cerebral. Entre eles, incluem-se, além da própria prematuridade, o parto vaginal, o trabalho de parto prolongado, a asfixia, a síndrome do desconforto respiratório, a hipoxemia, a acidose, a ressuscitação prolongada, o pneumotórax, a sepsis, ser do sexo masculino, o uso de bicarbonato endovenoso, convulsões e alguns procedimentos de cuidado de rotina (VINAGRE; MARBA, 2010).

Conforme trazido pelos autores Lobo et al. (2012), existem muitos fatores que podem estar associados à hemorragia, tais como: maternos, obstétricos, perinatais, e fatores particulares dos recém-nascidos. Os fatores maternos e obstétricos são os que

podem contribuir para um parto precoce, tais como o pré-natal inadequado, hipertensão arterial, diabetes *mellitus*, e gemelaridade. Os perinatais são: parto prolongado, parto vaginal e sofrimento fetal. Outros agentes que estão associados a HPIV são idade gestacional sexo masculino, a necessidade de VMI, presença de infecção, entre outros (GUZMAN; BERTTAGNON; JULIANO, 2010).

Como visto na tabela 3, a maioria dos autores destacaram como fatores de risco mais significantes da HPIV a prematuridade com idade gestacional < 32 semanas, peso baixo ao nascimento < 1500g, e o sexo masculino, sendo que, além do mais, citaram a ausência de pré-natal, o uso da assistência ventilatória prolongada e infecção/sepse.

Em relação a idade gestacional, estudos têm mostrado uma frequência de HIPV que varia de 13 a 29,8% em recém-nascidos com menos de 32 semanas e de até 44,68% dentre todos os prematuros (GUZMAN; BERTAGNON; JULIANO, 2010).

Entre a 26^a e a 32^a semana ocorre o período de grande proliferação da matriz germinativa, sítio inicial da HPIV.

Após esse período, ocorre uma involução dessa região e diminuiriam os riscos de sangramento (MARBA et al., 2011).

A ausência de pré-natal se associou à HPIV, fato que pode ser explicado por acarretar risco de parto prematuro, infecção perinatal e asfixia neonatal – afecções já correlacionadas à HPIV na literatura. Ventilação mecânica, presença de doença da membrana hialina, infecção e distúrbios metabólicos, que se mostraram associados à HIPV neste estudo, interferem diretamente na gênese da HIPV, pois determinam vasodilatação e constrição repentinas levando à lesão das paredes vasculares da matriz subependimária, dando origem à HPIV (GUZMAN; BERTAGNON; JULIANO, 2010).

Sobre o sexo masculino, Stopiglia (1999) relacionou este fator de risco a um possível retardo na maturação vascular do sexo masculino em relação ao feminino, podendo ter real importância o sexo como fator de risco para HPIV.

Há vários estudos da VM em RN prematuros com a finalidade de verificar as possíveis complicações de fatores que podem desencadear a HPIV (SARMENTO,

2007). O que é confirmado pelos resultados, é que aqueles prematuros submetidos a maior tempo de ventilação mecânica apresentaram maior proporção de hemorragia.

A síntese dos estudos selecionados relacionados à realização do diagnóstico estão demonstrados na tabela 4.

Tabela 4 - Síntese do referencial que acer-car-se sobre a realização do diagnóstico da hemorragia peri-intraventricular, nas bases de dados do Medline, Lilacs e Scielo.

TÍTULO E AUTOR	SÍNTESE
Fatores de risco para hemorragia peri-intraventricular em recém-nascidos com peso menor de 2000g. (Tavares E.C; Corrêa F.F; Viana M.B, 1998).	Realizado o diagnóstico com a ultra-sonografia transfontanelar com transdutor de 5 MHZ. Sendo feito no 1º dia, no 4º, 8º e 15º dia de vida. Em 29 pacientes o diagnóstico ocorreu antes das 96 horas, o restante após o 9º dia de vida.
Importância da avaliação dos movimentos generalizados espontâneos no prognóstico neurológico de recém-nascidos pré-termos. (Garcia J.M; Gherselli J.L.D; Leone C.R, 2004).	Neste estudo transversal de levantamento de dados, só foi mencionado que o diagnóstico foi realizado com exame ultra-sonográfico, não foi especificado transdutor e nem o protocolo de realização do mesmo.
Hemorragia peri-intraventricular e mecanismos associados à lesão em recém-nascidos pré-termos. (Marinho et al., 2007).	Este estudo foi uma revisão bibliográfica onde os autores não descrevem como é realizado o diagnóstico de HPIV.
Incidência de hemorragia peri-intraventricular em recém-nascidos pré-termo e a relação com o peso ao nascer. (Abreu et al., 2007).	O diagnóstico de HPIV foi realizado com o exame de ultra-sonografia transfontanelar com transdutor de 5 MHZ. Sendo feito no 4º, 8º, 15º e 28º dia de vida, com achado clínico de HPIV somente até o 4º dia de vida os demais dias não houve aferição de HPIV.
Avaliação de recém-nascidos pré-termo com hemorragia peri-intraventricular e/ou leucomalacia periventricular. (Airoldi M.J; Silva S.B.C; Souza R.C.T, 2009)	Neste estudo os autores não descrevem como é realizado o diagnóstico de HPIV.
Estudo da prevalência de morbidades e complicações neonatais segundo o peso ao nascimento e a idade gestacional em lactentes de um serviço de follow-up. (Lemos et al., 2010)	Neste estudo transversal, só foi mencionado que o diagnóstico foi realizado com neuroimagem, não foi especificado o exame, transdutor e nem o protocolo de realização do mesmo.
Frequencia de hemorragia peri-intraventricular e seus fatores associados em recém-nascidos prematuros. (Guzman E.A; Bertagnon J.R.D; Juliano Y, 2010)	Neste estudo transversal de levantamento de dados, só foi citado que o diagnóstico foi realizado com ultra-sonografia transfontanelar, não foi especificado o transdutor e nem o protocolo de realização do mesmo.
Incidência de hemorragia peri-intraventricular em recém-nascidos de muito baixo peso: análise de 15 anos. (Marba et al, 2011)	O diagnóstico de HPIV foi realizado com o exame de ultra-sonografia transfontanelar com transdutor de 5 MHZ. Sendo feito no 1º e 3º dias de vida em um grupo controle e no outro grupo no 7 e 28º dia de vida ou na alta hospitalar.

Influência da idade gestacional na morte e desenvolvimento neurológico em prematuros com hemorragia intracraniana grave.

(Goldstein et al, 2013)

Hemorragia peri-intraventricular em recém-nascidos pré-termos com restrição de crescimento intrauterino.

(Tavolone M.G.G, 2014)

Incidência de hemorragia intraventricular em prematuros de muito baixo peso e seus fatores associados em um hospital nacional de Lima, Peru.

(Lizama et al., 2014)

Fatores associados à hemorragia peri-intraventricular em egressos de UTI neonatal.

(Brito B.O., 2014)

Fatores associados à hemorragia peri-intraventricular em neonatos prematuros no Hospital Regional Rocente de Treyjillos. Dezembro 2011 e dezembro de 2013.

(Valdivilso G.; Ramirez J.C., 2015)

Hemorragia peri-intraventricular e oxidativa e marcadores de estresse inflamatório em recém-nascidos com muito baixo peso ao nascer.

(Caldas et al., 2015)

Os autores neste estudo, colocaram que o diagnóstico foi realizado com ultra-sonografia transfontanelar, não foi especificado o transdutor e nem o protocolo de realização do mesmo.

Diagnóstico da HPIV realizado com ultrassonografia transfontanelar com transdutor de 6 MHZ. No grupo A com 48 a 72 horas de vida e no grupo B no 7º dia de vida. A maioria dos diagnósticos 74,4% foram fechados até 72 horas e vida.

Realizado o diagnóstico com o exame de ultrassonografia com transdutor de 7,5 MHZ, não especificaram o protocolo de realização do exame.

Neste estudo os autores não descrevem como é realizado o diagnóstico de HPIV.

Os autores deste estudo, só mencionaram que o diagnóstico foi realizado com exame de ultrassonografia, não foi especificado o exame, transdutor e nem o protocolo de realização do mesmo.

Realizado o diagnóstico com a ultra-sonografia transfontanelar com transdutor de 5 MHZ. Sendo feito na 6ª, 12ª, 24ª e 72ª hora de vida. Diagnosticado 26,6% dos casos nas primeiras 6 horas de vida e 46,6% até 24 horas de vida.

Fonte: A autora (2017).

LEGENDA: HPIV – hemorragia peri-intraventricular.

A maioria das crianças com HPIV são assintomáticas. Algumas podem apresentar sinais e sintomas discretos, sendo que, na avaliação clínica, tais sinais podem passar despercebido pela equipe, podendo dar um falso negativo ou falso positivo, por isso a ultrassonografia transfontanelar é imprescindível para o diagnóstico de lesões cerebrais como a HPIV no recém-nascido prematuro. Porém, como dito anteriormente, podem haver sinais e sintomas sutis da doença, os quais, segundo Volpe (2008): alteração do nível de consciência, alteração dos movimentos e do tônus, e movimentos oculares descoordenados, podendo ocorrer, mais raramente, coma, estupor, convulsões e plegias.

O tempo de instalação da HPIV, definido recentemente através do exame ultrasonográfico (US) seriado, é no primeiro dia de vida em 50% dos casos, e até no terceiro dia de vida em 90% dos casos (MARINHO et al., 2007).

Conforme se denota da tabela 4, a maioria dos estudos empregados demonstram que o exame utilizado para realizar o diagnóstico da HPIV foi a ultrasonografia transfontanelar, com transdutor de 5 MHz. No estudo de Tavalone (2014) foi utilizado o transdutor de 6 MHz e, no estudo de Lizama et al. (2014) o transdutor de 7,5 MHz.

O protocolo de realização do exame variou bastante entre os autores. Contudo, a maioria dos diagnósticos fechados para HPIV foram feitos até o 4º dia/96 horas de vida.

A maioria dos diagnósticos da HPIV, 38(80,8%), foi feita na primeira semana de vida, sendo 35 (74,4%) até 72 horas de vida (TAVOLONE, 2014).

Segundo Ballabh (2014), a matriz germinativa de RNPT é vulnerável à hemorragia, predominantemente, no período entre 48 h e 72 h de vida, sendo que, a redução da ocorrência de HPIV, após 72 h de vida, pode ser influenciada pelo aumento da concentração sanguínea e tecidual de oxigênio após nascimento, inibindo a angiogênese acelerada na matriz germinativa. Essa redução pode levar a uma maturação dos vasos sanguíneos da matriz germinativa tornando-os resistentes à ruptura, mesmo em situações de flutuação do fluxo sanguíneo cerebral.

Todo RN com idade gestacional abaixo de 32 semanas e com peso do nascimento abaixo de 1500g, devem ser submetidos a US cerebral nos primeiros 3 dias de vida, repetido com 7 dias de vida e com um mês, bem como na alta hospitalar nos casos normais, sendo repetido semanalmente nos casos HPIV para diagnóstico da hidrocefalia pós-hemorrágica (MARINHO et al., 2007)

Conforme tabela 5, segue síntese acerca da classificação da hemorragia periventricular.

Tabela 5 - Síntese do referencial que acerca-se da classificação da hemorragia peri-intraventricular, nas bases de dados do Medline, Lilacs e Scielo.

TÍTULO E AUTOR	SÍNTESE
Fatores de risco para hemorragia peri-intraventricular em recém-nascidos com peso menor de 2000g. (Tavares E.C; Corrêa F.F; Viana M.B, 1998).	Os RN que foram identificados com HPIV foram avaliados conforme a classificação de Papile, dos quais 39 Rn, 16 obtiveram grau I, 8 Graus II, 11 Rn apresentaram grau III e 4 Rn graus IV grave.
Importância da avaliação dos movimentos generalizados espontâneos no prognóstico neurológico de recém-nascidos pré-termos. (Garcia J.M; Gherselli J.L.D; Leone C.R, 2004).	Neste estudo foram diagnosticados 9 RN com HPIV, a classificação foi tulizada a de Papile onde 1 RN apresentou grau I, 2 com grau II e 6 com grau III. Nenhum foi classificado como grau IV.
Hemorragia peri-intraventricular e mecanismos associados à lesão em recém-nascidos pré-termos. (Marinho et al., 2007).	No estudo de Marinho et al a classificação que foi empregada foi a de Papile. Grau I foi encontrado em 1 Rn, e grau III e IV nos 6 demais, desses de gravidade 5 evoluíram para HPH.
Incidência de hemorragia peri-intraventricular em recém-nascidos pré-termo e a relação com o peso ao nascer. (Abreu et al., 2007).	Na amostra deste estudo foi identificado 32 RN com HPIV, os quais foram classificados pelo método de Papile. O acometimento da HPIV quanto ao grau foi grau I em 12,5% dos RN, grau II 43,75%, grau III 25% e grau IV com 18,75%..
Avaliação de recém-nascidos pré-termo com hemorragia peri-intraventricular e/ou leucomalacia periventricular. (Airoldi M.J; Silva S.B.C; Souza R.C.T, 2009)	Neste estudo os autores não descreveram qual método foi utilizado para a classificação, porém mostraram a classificação comograu I apresentada em 4 RN, grau II em 2, 1 apresentou grau I para grau II.
Incidência de hemorragia peri-intraventricular em recém-nascidos de muito baixo peso: análise de 15 anos. (Marba et al., 2011)	O método de classificação utilizada neste estudo foi o de Papile, quanto ao grau em cada amostra o acometimento foi evidenciado que grau I e grau II houve predominancia nos RN com peso de nascimento > 1000g, ocorrendo o inverso nas faixas de peso menores com maior incidência de grau III e grau IV.
Hemorragia peri-intraventricular em recém-nascidos pré-termos com restrição de crescimento intrauterino. (Tavolone M.G.G., 2014)	Método empregado para classificação de Papile, apresentando 47 RN com diagnóstico de HPIV, 18 deles classificados com grau I, 21 com grau II, 6 com grau III e 2 apresentaram grau IV.
Incidência de hemorragia intraventricular em prematuros de muito baixo peso e seus fatores associados em um hospital nacional de Lima, Peru. (Lizama et al., 2014)	Método empregado para classificação neste estudo foi o de Papile, apresentando 68 RN com diagnóstico de HPIV, 23 deles classificados com grau I, 36 com grau II, 4 com grau III e 5 apresentaram grau IV.
Fatores associados à hemorragia peri-intraventricular em neonatos prematuros no Hospital Regional Rocente de Treyjillos. Dezembro 2011 e dezembro de 2013. (Valdivilso G.; Ramirez J.C, 2015)	Na amostra deste estudo foi identificado 54 RN com HPIV, os quais foram classificados pelo método de Papile. O acometimento da HPIV quanto ao grau foi grau I em 31 dos RN, grau II em 18, grau III em 5 e grau IV em 4 RN.

Hemorragia peri-intraventricular e oxidativa e marcadores de estresse inflamatório em recém-nascidos com muito baixo peso ao nascer. (Caldas et al., 2015)

Neste estudo foram diagnosticados 15 RN com HPIV, a classificação foi tuitizada a de Papile onde 6 RN apresentaram grau I, 2 com grau II e 4 com grau III e 3 apresentaram com grau IV.

Fonte: A autora (2017).

LEGENDA: HPIV – hemorragia peri-intraventricular, RN – recém-nascido, HPH – hidrocefalia pós hemorragia.

A HPIV é classificada de acordo com a sua magnitude e o sangramento pode ficar restrito à matriz germinativa ou romper a parede do ventrículo lateral subjacente, inundando-o de sangue.

Tradicionalmente, utiliza-se a classificação de Papile (1978), onde a HPIV é colocada em graus de I a IV, sendo grau I quando a hemorragia subependimária fica confinada somente à matriz germinativa; grau II quando ocorre a hemorragia intraventricular sem dilatação ventricular (enchimento de sangue a menos de 50% do ventrículo na cintigrafia parassagital); grau III quando ocorre a hemorragia intraventricular com dilatação ventricular; e grau IV quando ocorre o infarto hemorrágico periventricular (AIROLDI; SILVA; SOUZA, 2009).

Classificação de Papile:

Grau I	Hemorragia restrita à matriz germinativa
Grau II	Hemorragia intraventricular sem dilatação ventricular
Grau III	Hemorragia intraventricular com dilatação ventricular
Grau IV	Hemorragia intraparenquimatosa

Entretanto, tal sistema foi baseado em exames de tomografia computadorizada, que não teve em conta a evolução das hemorragias nem a fisiopatologia do sangramento parenquimatosa. Desta maneira, a classificação mais aceita atualmente, e a que foi adaptada recentemente no Registro Nacional de Recém-nascidos de Muito Baixo Peso, é a classificação de Volpe (2001):

Grau I	Hemorragia subependimária / matriz germinal, sem ou com hemorragia intraventricular mínima (< 10% área ventricular no plano para-sagital)
Grau II	Hemorragia intraventricular (10-50% área ventricular no plano para-sagital)
Grau III	Hemorragia intraventricular (> 50% área ventricular no plano para-sagital) - Habitualmente há dilatação ventricular.

Acrescentando mais um grau à tabela, Taborda explica que chamariam de Grau 4 seria o Enfarte venoso hemorrágico associado. Para Volpe, não se utiliza o termo “hemorragia grau 4”, uma vez que nos estudos anátomo-patológicos realizados na década de 90 comprovou-se que o sangramento parenquimatoso não representava uma extensão do coágulo intraventricular ao parênquima adjacente, e sim um enfarte venoso, secundário à obstrução da drenagem das veias medulares periventriculares, comprimidas pelo sangramento intraventricular (TABORDA et al., 2010).

Conforme se extrai da tabela, os trabalhos citados seguiram a classificação de Papile e não de Volpe, sem qualquer justificativa a respeito da escolha do método.

Com base no método utilizado, verifica-se que a maioria dos recém-nascidos tiveram classificação com grau I e grau II (mais leves) e a minoria apresentaram grau III e IV (mais graves), mais propensas a evoluções neurológicas.

De acordo com a literatura, a evolução neurológica de crianças com HPIV grau I ou II é tida em geral como favorável, e a maioria dos bebês não apresentam sequelas. Por outro lado, em estudo onde se comparou crianças com HPIV e crianças sem esse diagnóstico, as crianças com comprometimentos leves, grau I e II, tiveram o risco de 11% de ter alguma sequela neurológica (AIROLDI; SILVA; SOUZA, 2009).

Apesar das HPIV grau I e grau II representarem o achado ultrassonográfico mais comum em recém-nascidos de extremo baixo peso ao nascer, existem poucas informações em relação ao neurodesenvolvimento dessas crianças. Comparadas a evolução das RNPT com HPIV grau III e grau IV, observa-se o risco de sequelas motoras e do desenvolvimento neuropsicomotor mais acentuado (TAVOLONE, 2014).

A HPIV pode levar a graves consequências, como dificuldades na aprendizagem, distúrbios mentais, visuais e auditivos, alteração no desenvolvimento da linguagem e do sistema motor, hidrocefalia, paralisia cerebral e alta mortalidade.

Segundo Airoidi, Silva e Souza (2009), as consequências da hemorragia peri-intraventricular podem ser muito agressivas, principalmente quando o diagnóstico é

feito tardiamente. Algumas de suas consequências são as paralisias cerebrais e o retardo mental. As principais alterações neurológicas são as relacionadas às motoras.

Dos recém-nascidos que apresentam hemorragia Peri-intraventricular, mais de 60% apresentam respectivamente dilatação ventricular não progressiva e não progressiva lenta secundária, apresentando coágulos e impedindo a circulação. O prognóstico da hidrocefalia está relacionado com a gravidade da hemorragia (MARGOTTO, 2009).

Segundo Lopez et al. (2009), aproximadamente 50% dos pacientes pré-termos com diagnóstico de hemorragia intraventricular desenvolverá a hidrocefalia pós-hemorragica.

Nos estudos utilizados no referencial, quatro deles discorreram sobre as complicações motoras que os recém-nascidos apresentaram; no trabalho de Goldstein et al. (2013), ele demonstrou que os fatores associados influenciaram para complicações da HPIV, como a hidrocefalia pós hemorrágica; no de Garcia, Gherselli e Lione (2004), estes identificaram que a qualidade dos movimentos generalizados da amostra do estudo estava relacionada ao diagnóstico de HPIV; Marinho et al (2007) expos que, de 8 recém-nascidos diagnosticados com HPIV, 5 evoluíram para a hidrocefalia pós hemorrágica; e Airoidi, Silva e Souza (2009) constataram maior número de sinais anormais nos recém-nascidos com diagnóstico de HPIV.

No estudo de Lopez et al. (2009), foi realizado um protocolo de atendimento para os recém-nascidos com hidrocefalia pós-hemorragica, porém, dentro do estudo, verificaram que dos 21 pacientes a maioria era do sexo masculino e os fatores de risco identificados como significativos para as complicações da HPH foram sepse e síndrome do desconforto respiratório. A idade gestacional foi de 21 a 38 semanas com uma média de 31 semanas e com peso médio de 1790g, sendo que a classificação da lesão desses RN foi a papile grau III e IV.

A hemorragia peri-intraventricular (HPIV) é uma importante patologia nos prematuros, sobretudo nos menores de 34 semanas, devido a suas graves sequelas neurológicas. Uma vez ocorrido o sangramento, não há tratamento específico. Desta forma, a prevenção torna-se o maior objetivo das pesquisas (VINAGRE; MARBA, 2010). No entanto, o diagnóstico precoce das lesões cerebrais perinatais permite a

intervenção durante o período de internação prolongado, podendo interferir na gravidade das alterações neuromotoras subsequentes com medicações, cuidados especializados e com a fisioterapia.

Em relação à prevenção, a implementação das melhores práticas de atendimento ao prematuro tem sido responsável pela evidente redução dos índices da HPIV. Esse processo engloba medidas tomadas no período antenatal, intraparto e no cuidado do recém-nascido pré-termo (VINAGRE; MARBA, 2010)

Na pesquisa de Marba et al (2011) foram 15 anos de estudos acerca do uso antenatal de corticosteroide, onde se aumentou consideravelmente o uso, o que tem sido apontado na literatura como fator protetor para o desenvolvimento da HPIV, agindo tanto de forma indireta, por indução da maturidade pulmonar e da estabilização hemodinâmica, como por sua ação direta na maturação dos vasos da matriz germinativa.

Todavia, em que pese demonstrada sua importância, a utilização do medicamento no Brasil ainda não tem ocorrido de modo generalizado e padronizado. Dados da Rede Brasileira de Pesquisas Neonatais, englobando oito centros universitários, mostraram que o uso da medicação variou de 12,5% a 87,5%.

Não foi encontrada associação com boletim Apgar baixo e nem proteção com administração de corticoide pré-natal. Esses fatos diferem dos descritos na literatura, mas o grande número de mães sem pré-natal e o óbito precoce pelo extremo baixo peso em gestantes em período expulsivo, associados à asfixia de parto e/ou infecção, podem ter mascarado a associação (GUZMAN; BERTAGNON; JULIANO, 2010).

O processo de reanimação em sala de parto deve seguir as normas preconizadas pela Sociedade Brasileira de Pediatria, com treinamento dos médicos assistentes e residentes, bem como da equipe de enfermagem. Com isso, a reanimação passa a ser mais eficaz, evitando-se tanto a hipotermia como a hipertermia ao nascimento, e a infusão de soluções hiperosmolares e expansoras passa a ser mais restrita. Além disso, a ventilação mecânica dos recém-nascidos deve a ser realizada com aparelhos mais modernos, sendo adotadas medidas que atenuaram o desconforto gerado pelo processo de ventilação, como a analgesia criteriosa e a contenção do recém-nascido. Sabe-se que a ventilação pode

desencadear aumento significativo na pressão intracraniana, medida através da pressão na fontanela anterior, e alteração na frequência cardíaca e na pressão arterial do recém-nascido (MARBA et al., 2011).

O uso de CPAP nasal é uma opção de estratégia ventilatória alternativa para auxiliar no processo de VM pulmonar, pois este, quando realizado por meio de prong nasal, diminui os riscos de efeitos adversos, tais como episódio de apneia e necessidade de reintubação traqueal (RIBEIRO; MELO; DAVIDSON, 2008), evitando indiretamente episódios de HPIV.

Marba et al. (2011) demonstraram que recém-nascidos pré-termo com extremo baixo peso submetidos a um programa de cuidados individualizados apresentaram uma incidência significativamente menor de hemorragia intraventricular, em comparação com aqueles que receberam cuidado padrão.

Trabalhos clínicos e laboratoriais têm sugerido que recém-nascidos pré-termo têm uma sensibilidade aumentada quando submetidos a dor, e que estímulos dolorosos repetidos levam ao desenvolvimento de períodos prolongados de hiperalgesia e estados contínuos de estresse e desorganização. Alterações fisiológicas agudas desencadeadas pela dor ou por estímulos estressantes podem atuar como fatores causais ou agravantes da hemorragia intraventricular precoce e das lesões isquêmicas que levam à leucomalácia (MARBA et al., 2011)

Todas as práticas acima têm como ponto comum corrigir ou atenuar as alterações hemodinâmicas dos recém-nascidos, as quais levam a aumento, queda ou flutuação do fluxo sanguíneo cerebral e, em última análise, determinam a gênese da HPIV. Tais práticas estão englobadas no que tem sido denominado como implementação de melhores práticas para prevenção de hemorragia cerebral e lesão cerebral isquêmica em recém-nascidos de muito baixo peso ao nascer (MARBA et al., 2011).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A hemorragia peri-intraventricular (HPIV) é um evento frequente no recém-nascido pré-termo, tendo uma incidência no estudo de 12 a 53,5% dos casos diagnosticados com HPIV.

Tal frequência se dá pela fragilidade dos vasos da matriz germinativa, flutuação do fluxo sanguíneo cerebral e alterações plaquetárias e de coagulação sanguínea, a patologia é de natureza multicausal, sendo muitos os fatores de risco que estão associados à HPIV, por interferirem no fluxo sanguíneo cerebral.

Os mais significantes fatores de risco, encontrados na pesquisa, foram: baixo peso ao nascer, com uma média abaixo de 1500g; idade gestacional inferior de 32 semanas; e o sexo masculino. Nas análises de idade gestacional e peso ao nascer, verificou-se que tais valores são inversamente proporcionais à incidência de HPIV.

O diagnóstico é feito pelo exame de ultra-sonografia, existindo alguns protocolos na literatura para ser realizado.

A gravidade da doença está relacionada com sua classificação, sendo de grau I e grau II as mais leves, e grau III e grau IV as mais complexas e graves, que podem evoluir para hidrocefalia pós-hemorrágica e apresentarem alterações do neurodesenvolvimento, o que gera a necessidade de realização de terapias de reabilitação especializadas.

O principal objetivo de todo o exposto é a prevenção da HPIV, de modo a evitar o parto prematuro, realizando intervenção pré-natal; orientação para as gestantes quanto aos riscos; oferecimento de tratamento adequado; quando necessário, fazer a intervenção farmacológica pré-natal, principalmente com o corticosteroides; e, o mais importante, orientar que os RNs nasçam em centros de atenção neonatal, local onde a equipe é treinada e especializada para que possa minimizar as complicações decorrentes do parto.

REFERÊNCIAS

ABREU, L. C. (2007). Incidência de hemorragia peri-intraventricular em recém-nascidos pré-termo e a relação com peso ao nascer. *Revista Brasileira de crescimento desenvolvimento humano. Rev Bras Crescimento Desenvolv Hum.* 2007;17(2):24-30

AIROLDI, M. J.; SILVA, S. B.; SOUZA, R. C. (2009). Avaliação de recém nascidos pré-termo com hemorragia peri-intraventricular e/ou leucomalácia periventricular. *Revista neurociencia* 2009; 17(1): 24-29.

BRITO, B.O. **Fatores Associados à hemorragia Peri-intraventricular em egressos de UTI Neonatal**, 2014.

CALDAS et al (2015). Peri-intraventricular hemorrhage and oxidative and inflammatory stress markers in very-low birth weight newborns. *J Pediatr (Rio J)*. 2015;91 (4):373-379

GARCIA, J. M.; GHERPELLI, J. L.; LEONE, C. R. (2004). Importância da avaliação dos movimentos generalizados espontâneos no prognóstico neurológico de recém-nascidos pre-termo. *Jornal de Pediatria (Rio J.)* vol.80 no.4 Porto Alegre July/Aug. 2004

GOLDSTEINS et al (2013). Influence of gestational age on death and neurodevelopmental outcome in premature infants with severe intracranial hemorrhage. *J Perinatol.* 2013 January ; 33(1): 25–32. doi:10.1038/jp.2012.91

GUZMAN, E. A.; BERTAGNON, J. R.; JULIANO, Y. Frequencia de hemorragia peri-intraventricular e seus fatores associados em recém-nascidos prematuros. *Einstein*, 2013. 8(3 Pt 1):315-9

LEMOS, et al (2010). Estudo da prevalência de morbidades e complicações neonatais segundo peso ao nascimento e a idade gestacional em lactentes de um serviço de follow-up. *Rev. APS*, Juiz de Fora, v. 13, n. 3, p. 277-290, jul./set.

LIZAMA, et a. Incidencia de la hemorragia intraventricular en prematuros de muy bajo peso y sus factores asociados en un hospital nacional de Lima, Perú. *Rev Med Hered*, 2014; 25:60-67.

LOBO, A. H. G. et al. Hemorragia Peri-intraventricular. In: LOBO, A. H. G. et al. **Atenção à saúde do recém-nascido: Guia para os profissionais de saúde**. 2ª edição. Brasília, 117-132, 2012

LOPEZ et al (2009). Hemorragia intraventricular del prematuro e hidrocefalia post-hemorrágica. Propuesta de un protocolo de manejo basado en la derivación ventrículo-peritoneal precoz. *Rev Neurocirugía* 16 2009; 20: 15-24.

MARBA, S. T., et al, (2011). Incidência de hemorragia peri-ventricular em recém-nascidos de muito baixo peso: análise de 15 anos. **Jornal de Pediatria**. (Rio J.) vol.87 no.6 Porto Alegre Nov./Dec. 2011

MARGOTTO, P. R. **Hidrocefalia fetal e neonatal**. Assistência ao Recém-Nascido de Risco, Hospital Anchieta, Brasília, 3º Edição, 2009.

MARINHO, R. D., et al. Hemorragia periventricular, intraventricular e mecanismos associados à lesão em recém-nascidos pré-termos. **ACTA Fisiatria**14(3): 154-158.

RIBEIRO, L. C., et al, (2010). Estudo da prevalência de morbidades e complicações neonatais sendo o peso ao nascimento e a idade gestacional em lactentes de um serviço de follow-up. **Revista APS**.

RIBEIRO, I.F; MELO, A.P.L; DAVIDSON, J. Fisioterapia em Recém-nascidos com Persistência do Canal Arterial e Complicações Pulmonares. **Rev Paul Pediatr** v.26, n.1, p. 81- 82, 2008.

SARMENTO, G. J. V. **Fisioterapia Respiratória em Pediatria e Neonatologia**. 1º edição. Barueri-SP. Editora: Manole; 2007.

STOPIGLIA MS, RIBEIRO MM, Valeriana L, Marba S. Neurological evaluation of neonates with intraventricular and periventricular hemorrhage. **Arq. Neuro-Psiquiatr**. 1999; 57(2B): 366-370.

TABORDA, A., et al, (2010). Revisão do consenso de neuro-imagiologia neonatal.

TAVARES, E. c.; CORRÊA, F. F.; VIANA, M. B. (1998). Fatores de risco para hemorragias peri-intraventriculares em recém-nascidos com peso menos de 2000 gramas. **Jornal Pediatria (Rio J)** 1998;74(1):17-24.

TAVOLONE, M. G. **Hemorragia peri-intraventricular em recém-nascidos pré-termos com restrição de crescimento intrauterino**, 2014.

VALDIVIESO, G.; RAMÍREZ, J.C. (2015). Factores asociados a Hemorragia Intraventricular en Neonatos Prematuros em el Hospital Regional Docente de Trujillo. Diciembre 2011 a Diciembre 2013. **Horiz Med** 2015; 15 (2): Abril - Junio 2015 19.

VINAGRE, L. e.; MARBA, s. t. (2010). Uso antenatal do corticosteroide e hemorragia peri-intraventricular. **Rev Paul Pediatr** 2010;28(3):346-52

VOLPE, JJ. Intracranial hemorrhage: germinal matrix-intraventricular hemorrhage of the premature infant. In: **Volpe JJ. Neurology of the newborn**. 5th ed. Philadelphia: Saunders Elsevier; 2008. p. 517-88.

EFEITOS DA PRÁTICA DA IOGA SOBRE DOCENTES EM TERMOS DE QUALIDADE VIDA E ESTRESSE

Tânia Mara Ruivo⁶
Renata Cristini Freyesleben Teixeira⁷

RESUMO: A profissão docente impõe diversos desafios ao educador, os quais vem se acentuando no contexto do processo de globalização. Neste sentido, fatores como o aumento do estresse e o decréscimo na qualidade de vida (QV) vem sendo associados à professores. Algumas atitudes podem ajudar nestas condições e entre essas a prática da loga tem apresentado resultados positivos, atuando sobre aspectos físicos e mentais de praticantes. O presente estudo objetivou a aplicação da loga em docentes de um estabelecimento de ensino, para verificar sua influência por meio de parâmetros de QV e estresse. O estudo de natureza aplicada correlacional de abordagem quantitativa e descritiva, utilizou-se dos instrumentos Escala de qualidade de vida SF36 e a Escala de estresse percebido, cuja aplicação deu-se antes e após o período de 4 meses nos quais a prática da loga foi desenvolvida semanalmente. Todos os aspectos analisados pela Escala de QV SF-36 apresentaram aumento após a aplicação da loga, com destaque para a redução de limitações por aspectos emocionais, que teve uma média de melhora de 57,2% nos participantes. Foram também constatadas reduções nos níveis de estresse de todos os participantes, encontrando-se na mensuração final níveis até 53% menores que os iniciais. A aplicação da loga demonstrou-se eficaz na promoção do bem-estar, e deste modo, sugere-se que técnicas como essa sejam incorporadas no cotidiano dos profissionais docentes, visando ambas a satisfação pessoal do profissional e um desempenho laboral aprimorado, o que é desejável inclusive em termos de sociedade, considerando a importância deste profissional processo de construção da cidadania e formação educacional do indivíduo.

PALAVRAS-CHAVE: Docentes. Estresse. Qualidade de vida. loga.

ABSTRACT: The teaching profession imposes several challenges to the educator, which has been accentuated within the globalization's context. In this sense, factors such as increased stress and decreased quality of life (QoL) have been associated with teachers. Some actions may help in these conditions and among these, the practice of Yoga has presented positive results, acting both on the physical and mental aspects of practitioners. *The aim of the present study* was to apply Yoga to teachers of an educational institution, to verify its influence through QOL and stress' parameters. The study had a correlational applied nature using a descriptive and quantitative approach, and it has used the instruments SF36 Quality of Life Scale and the Perceived Stress Scale (PSS), which application occurred before and after the 4-month period in which the practice of yoga was developed weekly. All aspects analyzed by the SF-36 QoL Scale showed an increase after the application of Yoga, especially the reduction of limitations due to emotional aspects, which had an average improvement of 57.2% in the participants. There were also reductions in stress levels of all participants, containing the final measurement levels up to 53% lower than the initial ones. The application of Yoga proves to be effective in the promotion of well-being, and in this way, it is suggested that techniques such as this, are incorporated in the daily life of the teaching professionals, aiming at both the personal satisfaction of the professional and an improved work performance, which is desirable even in terms of society, considering the importance of this professional to the process of citizenship construction and individual formation.

KEYWORDS: Teachers. Stress. Quality of life. Yoga.

⁶ Especialista em Dermato Funcional; Mestre em Educação.

⁷ Biomédica pós-graduanda em Didática e Docência do Ensino Superior.

1 INTRODUÇÃO

A força de trabalho vem passando por um processo de reestruturação diante das mudanças consequentes da globalização, muitas vezes baseadas em práticas capitalistas (GIOVANETTI, 2006). A enorme demanda de serviços leva a consequências negativas, e neste contexto estão também inseridas as instituições de ensino. Um número crescente de atividades vem sendo atribuídos à professores, excedendo muitas vezes as funções tradicionalmente atribuídas a esta profissão, e resultando em longas jornadas de trabalho. A pressão do dia-a-dia, que exige muitas vezes diversas horas extras de trabalho em casa, a constante necessidade de qualificação e uma possível insegurança profissional associada a outros fatores têm acarretado uma série de problemas na saúde física, mental e social desses profissionais (ROSA, 2012).

Neste sentido, há uma crescente preocupação com a Qualidade de vida (QV) dos profissionais docentes. A definição de QV pela Organização Mundial da Saúde (OMS, 1994) seria “a percepção do indivíduo de sua posição na vida no contexto da cultura e sistema de valores, nos quais ele vive em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações” Popularmente, a compreendemos como sinônimo de bem-estar, satisfação pessoal e estilo de vida (SILVA, 2011).

A presença de baixos níveis de QV podem associar-se a diversas outras condições, e dentre estas o estresse e sua presença exacerbada se destacam, conforme sugerem estudos como o de Sadir et al. (2010). Considerando o estresse uma reação presente em todas as situações que exigem do indivíduo capacidade de adaptação da mente e corpo (FONTANA, 1991) ele torna-se inevitável face às constantes adaptações que se impõem necessárias às pessoas nos dias de hoje. Porém, quando a reação de estresse se torna constante e excessiva no indivíduo pode se tornar um grave problema de saúde, assumindo o status de doença e abrindo margem para outros problemas em sua consequência (MORAES et al., 2001).

Tanto a presença de estresse exacerbado quanto o decréscimo na qualidade de vida vem sendo associados à professores, assim como problemas de saúde decorrentes de tais condições. O estresse pode ocasionar, entre outros problemas,

aumentos das tensões físicas e psicológicas, mudanças a nível cognitivo como decréscimo de concentração, deterioração da memória, dificuldade para responder a estímulos, entre outros (YANG et al., 2009; DUNHAM, 2002; FONTANA, 1991).

Esses fatores irão não somente prejudicar o bem-estar pessoal do profissional docente, mas o seu desempenho laboral, o que pode influenciar o alcance de bons resultados educacionais, conforme sugere Gomes (2002). Deste modo, justifica-se a necessidade de buscar técnicas e terapias que trabalhem com o gerenciamento do estresse e melhora da QV geral, visando, além da promoção do bem-estar e saúde dos profissionais, uma forma de contribuir na construção de um processo educativo de boa qualidade.

A aplicação da terapia loga apresenta resultados interessantes no âmbito do bem-estar integral. A prática de loga, originária da Índia, tem sido amplamente difundida no Ocidente e considerada benéfica à saúde, seja melhorando o potencial de saúde dos indivíduos sãos, na cura de doenças, ou no gerenciamento do estresse (GHAROTE, 2000).

A loga consiste em um método de auto regulação consciente que conduz à integração física, mental e espiritual da personalidade humana e possibilita relação harmônica do homem com o meio que o rodeia (GONZÁLEZ; WATERLAND, 1998). Sua prática regular melhora os aspectos físicos e mentais do organismo, fortalece ossos e músculos, melhora a mobilidade das articulações, reduz dores nas costas e ajuda a solucionar distúrbios de coluna e outras diversas condições, além de estimular a circulação sanguínea e a oxigenação, por meio da respiração. Efeitos cognitivos e afetivos, também são encontrados como melhora na memória, redução da tensão emocional, depressão, ansiedade e irritabilidade (ZORN, 2004).

Autores como Deekshitulu (2012), acreditam que a loga tende a melhorar a resposta pessoal do indivíduo ao seu fator estressor. Deste modo, tendo em vista que o ambiente externo de atividades potencialmente intensificadoras de estresse tende a manter-se por um determinado período, agir na resposta do indivíduo à essas situações é o caminho mais viável para solucionar os problemas de tensão enfrentados pelos profissionais docentes na atualidade.

Deste modo, o presente trabalho objetivou a aplicação semanal desta prática em grupo de profissionais docentes, e análise da influência da atividade por meio de parâmetros de qualidade de vida e estresse. As mudanças encontradas entre os parâmetros – mensurados antes do início da aplicação e após – estão descritos no presente estudo.

2 MÉTODOS

Estudo de natureza aplicada correlacional de abordagem quantitativa e descritiva. Foram realizados encontros semanais de duração de 1h e 30 min para aplicação prática da loga em docentes, e posterior verificação de mudanças em parâmetros de qualidade de vida e estresse. Os participantes tiveram as práticas conduzidas pela própria autora, instrutora de loga certificada pela Yoga Alliance. As aulas incluíam: breve conversa sobre aspectos filosóficos da loga; exercícios de alongamento, equilíbrio e força isométrica; relaxamento psicofísico e exercícios respiratórios. Após aprovação pelo Núcleo de Ética e Bioética (NEB) das Faculdades Integradas do Vale do Iguaçu (Uniguaçu), o trabalho foi conduzido durante os meses de agosto a dezembro de 2016.

A amostra foi composta por sete docentes de um estabelecimento de ensino, cujo nome não será divulgado. Os docentes foram devidamente esclarecidos sobre os objetivos da pesquisa, tendo sua participação voluntária condicionada à sua autorização por meio do “Termo de consentimento livre e esclarecido”, instrumento utilizado pelas Faculdades Integradas Vale do Iguaçu que resguarda o sigilo dos nomes dos participantes e garante a possibilidade de se retirarem da pesquisa a qualquer momento. Foram considerados para fins de estudo apenas os voluntários que apresentaram participação mínima de 80% dos encontros realizados.

Os participantes tiveram seus níveis de estresse avaliados pela Escala de Estresse Percebido, versão brasileira da Perceived Stress Scale (PSS) elaborada por Cohen Karmack e Mermelsteinm (1983), que é o instrumento mais utilizado para avaliar a percepção do estresse, tendo sido validada em mais de 20 países (REMOR, 2006).

Para avaliar a qualidade de vida (QV) foi utilizada a Escala de Qualidade de Vida SF-36 (Short-Form Health Survey), instrumento de mensuração de QV multidimensional desenvolvido em 1992 por Ware e Sherbourne e validado no Brasil por Ciconelli et al. (1999). A avaliação dos resultados deste questionário foi realizada mediante atribuição de escores para cada questão, os quais foram transformados numa escala de zero a 100, onde zero correspondeu a uma pior qualidade de vida e 100 a uma melhor qualidade de vida.

Ambas as escalas de Estresse Percebido e Qualidade de Vida SF-36 foram respondidas em diferentes períodos da pesquisa para fins de comparação – antes do início dos encontros para aplicação de ioga e após o período de 13 semanas. Após análise dos parâmetros os dados foram tabulados e analisados através do Microsoft Word Excel, a fim de verificar mudanças em escores de estresse e qualidade de vida com a prática da ioga.

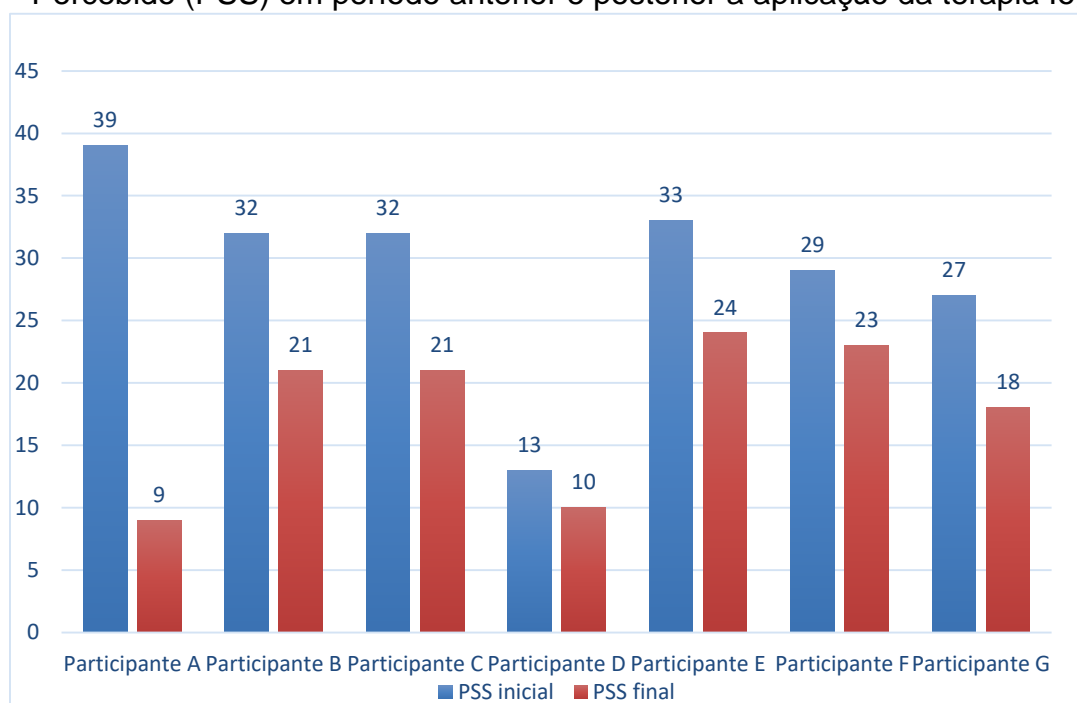
3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os docentes possuíam entre 23 e 36 anos e 86% dos participantes eram do sexo feminino. Mota, França e Freitas (2013) ressaltam que para a prática da ioga não existem gênero ou idade apropriados, estando esta adequada a qualquer pessoa desde que as condições de cada praticante sejam respeitadas (MAŁGORZATA et al., 2006). Com relação à escolaridade, todos os participantes possuíam ensino superior completo, visto que atuavam como docentes de um estabelecimento de ensino. A relação entre escolaridade e busca pela prática da ioga é pouco comprovada por estudos científicos (MOTA, FRANÇA e FREITAS, 2013).

Os participantes foram avaliados com relação aos níveis de estresse e aspectos indicadores de QV. O instrumento utilizado para mensuração do estresse, a Escala de Estresse Percebido - versão brasileira da Perceived Stress Scale (PSS) - gerava um escore de 0 a 56 de acordo com as respostas dos participantes. Proporcionalmente à PSS, a versão brasileira da Escala poderia gerar uma classificação dos níveis de estresse em: Estresse Baixo (0 – 18); Estresse Moderado (19 – 37) e Estresse Alto (38 – 56).

Na aplicação de questionário anterior ao início das práticas (PSS inicial) foi verificada a presença de Estresse Moderado em 5 dos 7 participantes, havendo apenas um escore correspondente à Estresse Baixo (participante D) e um correspondente à Estresse Alto (participante A). Após a aplicação da loga (PSS final) observou-se redução considerável dos níveis de estresse de todos os participantes, como se pode observar no Gráfico 1.

Gráfico 1 – Níveis de Estresse mensurados através da Escala de Estresse Percebido (PSS) em período anterior e posterior a aplicação da terapia loga.



Fonte: A autora, 2017.

Os níveis de estresse finais não apresentaram escores de Estresse Alto, tendo o participante que apresentou esta alteração na primeira aplicação do questionário, reduzido seus níveis para Estresse Baixo. Este participante apresentou a mudança mais expressiva em termos de estresse, ocorrendo redução de 53% do estresse inicial. A maior parte dos participantes se manteve na faixa de Estresse moderado, porém com redução significativa, de até 19% dos valores iniciais. A redução mínima de estresse ocorreu no participante D, que já apresentava níveis de estresse baixo no início do estudo, mesmo assim moderando seu valor inicial em 5%.

A redução de níveis de estresse após a prática da loga já foi verificada em outros estudos como os de Chong et al. (2011), Satyapriya et al. (2009) e Santaella (2010). O motivo pelo qual a redução de estresse ocorre parece estar relacionado a capacidade da loga de alterar a resposta a ele, por melhorar aspectos como a autoconfiança, o bem-estar e criar uma sensação de relaxamento e calma que influencia na maneira como o indivíduo responde aos desafios do cotidiano, como indica Deekshitulu (2012). O estresse está relacionado ao decréscimo de diversos aspectos da QV e da produtividade do indivíduo (SADIR et al., 2010). Deste modo pode-se inferir que reduzir o estresse pode melhorar estes aspectos de maneira geral. A relação entre os fatores estressores e QV vêm recebendo atenção de diversos pesquisadores brasileiros, como Lipp e Tanganelli (2002), Guimarães, Landim e Silva (2003) e Pinheiro (2008).

No presente estudo, a QV foi avaliada pelo instrumento Escala SF-36, que proporciona escores em oito diferentes aspectos, analisados separadamente: Capacidade Funcional; Limitações por Aspectos Físicos; Limitações por Aspectos Emocionais; Dor; Estado Geral da Saúde; Vitalidade; Saúde Mental e Aspectos Sociais. Todos esses aspectos são importantes na caracterização da QV, visto que esta, como caracterizam Lipp, Malagris e Novaes (2007), não é somente a ausência de doenças, mas um bem-estar físico, mental e social. O quadro 1 contempla os domínios: limitações por aspectos emocionais, Vitalidade, Capacidade Funcional e Aspectos Sociais, que serão descritos a seguir.

Quadro 1 – Escores de Qualidade de Vida iniciais e finais nos domínios: Limitações por aspectos emocionais, vitalidade, capacidade funcional e aspectos sociais.

Participantes	Limitações por aspectos emocionais		Vitalidade		Capacidade Funcional		Aspectos sociais	
	Inicial	Final	Inicial	Final	Inicial	Final	Inicial	Final
Participante A	0	100	35	70	85	95	75	75
Participante B	33,3	100	50	40	80	90	62,5	87,5
Participante C	66,6	100	65	75	80	85	62,5	100
Participante D	66,6	100	70	85	100	100	100	100
Participante E	33,3	66,6	50	70	75	80	75	75
Participante F	0	100	35	45	85	95	37,5	50
Participante G	0	33,3	50	60	85	100	50	62,5

Fonte: A autora, 2017.

Nos domínios aspectos emocionais, vitalidade e capacidade funcional, todos os participantes apresentaram melhores pontuações após a prática da loga, com exceção da Participante B, que sofreu um leve declínio na vitalidade, fato aclarado por fatores gestacionais da participante. Tanto a vitalidade quanto a capacidade funcional estão intimamente ligados ao desempenho ocupacional, visto que são fatores base para este.

Os aspectos sociais também apresentaram aumentos entre 12,5% e 38,5%, salvo no caso de participantes que mantiveram sua pontuação, já superior a 70 pontos no início da análise. Lipp, Malagris e Novaes (2007) defendem a importância dos aspectos sociais, visto que o isolamento da família e amigos pode acarretar na falta de um sistema de apoio e amparo eficaz na superação de dificuldades que possivelmente surjam no cotidiano.

O domínio analisado que mais se destacou foram os aspectos emocionais, onde a melhora nos padrões indica menor número de limitações relacionadas à estes. Foram constatadas mudanças notáveis de participantes como o A e o F, que saltaram do resultado mais negativo (pontuação 0) para o mais positivo (pontuação 100). É importante ressaltar que nenhum dos participantes realizava tratamento psicológico no momento da pesquisa, o que ressalta a atuação da loga sobre a resposta no domínio emocional.

Essa atuação pode dever-se à prática de posturas na loga que trabalham o domínio mental, facilitando a concentração e permitindo maior controle sobre ela e sobre as instabilidades emocionais (HERMÓGENES, 1988). Também as técnicas que fazem parte da loga, como o relaxamento psicofísico e as induções meditativas, tem o potencial de permitir acesso à estados de consciência que nos auxiliem a perceber a origem de nossos pensamentos e emoções, permitindo que possamos lidar melhor com estes, através por exemplo da identificação de quais os padrões de pensamento que levam à ansiedade ou outras formas de sofrimento (GILDO, 2007).

O restante dos aspectos analisados pela Escala de QV SF-36 estão demonstrados no quadro 2. São eles: Limitações por aspectos físicos, Dor, Estado Geral da Saúde e Saúde Mental, onde descrevem-se os resultados iniciais e finais dos participantes.

Quadro 2 – Escores de Qualidade de Vida iniciais e finais nos domínios: limitações por aspectos físicos, dor, estado geral da saúde e saúde mental.

Participantes	Limitações por aspectos físicos		Dor		Estado Geral da Saúde		Saúde Mental	
	Inicial	Final	Inicial	Final	Inicial	Final	Inicial	Final
Participante A	50	100	100	84	72	67	56	92
Participante B	50	100	41	72	52	62	76	84
Participante C	50	75	62	84	67	72	80	92
Participante D	75	100	84	84	67	82	88	88
Participante E	100	100	51	62	57	57	60	60
Participante F	100	100	51	72	57	47	28	40
Participante G	25	75	62	74	52	57	52	76

Fonte: a autora, 2017.

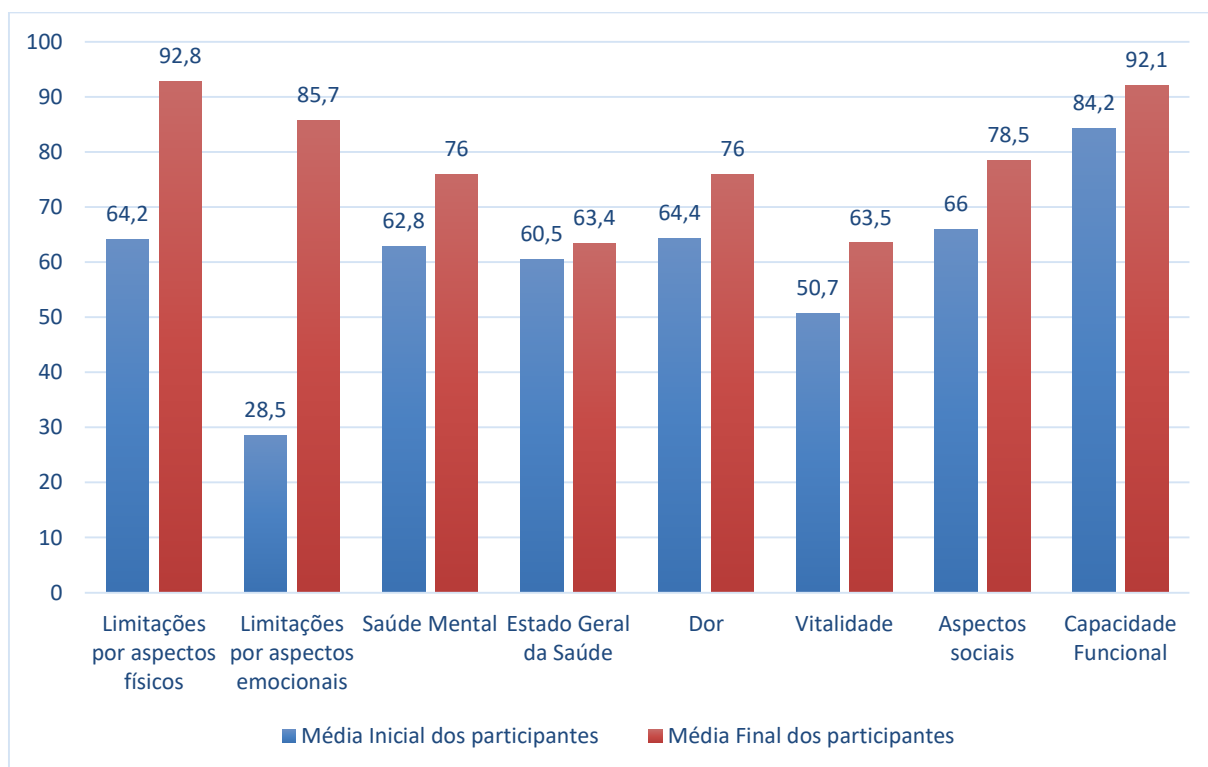
Podemos perceber um aumento na grande maioria dos escores analisados, ou conservação da pontuação em casos isolados. Apenas três domínios apresentaram leve declínio entre as análises inicial e final: a dor e estado geral da saúde da participante A e o estado geral da saúde do participante F. O participante F relatou que passava por questões pessoais no momento do questionário final que podem ter influenciado sua percepção de mudanças, visto que este aspecto analisava a

percepção de saúde própria do indivíduo e as expectativas futuras sobre sua condição saudável. Esta mesma percepção pode ter sido afetada no participante A pela presença de uma condição dolorosa no momento do questionário final

A maior parte dos participantes apresentaram aumento nos escores destes aspectos, destacando-se os participantes B, C e G com escores indicadores de mudanças bastante expressivas. Na dor e aspectos físicos, justifica-se a atuação da loga por ser comum a melhora da postura e da consciência corporal (SOUZA, 1999), tal como de outras condições fisiológicas diversas que podem também estar atuando na diminuição limitações físicas e condições dolorosas em geral através do maior relaxamento e fortalecimento físico (ZORN, 2004).

A fim de proporcionar uma visão mais ampla da influência da prática nos aspectos de QV analisados, a média inicial e final dos participantes em cada aspecto foi tabulada e transformada no gráfico 2, que pode ser visto abaixo.

Gráfico 2 - Média dos escores de Qualidade de Vida SF-36 dos participantes por aspecto analisado



Fonte: a autora, 2017.

A média de todos os participantes nos aspectos analisados pela Escala SF-36 apresentaram aumento em relação aos resultados iniciais. O mesmo ocorreu no estudo de Hadi e Hadi (2007), no qual os autores avaliaram os efeitos da prática regular de loga durante seis meses sobre a qualidade de vida de adultos, também mensurado pelo questionário SF-36. A diferença dos resultados iniciais e finais da pesquisa foram estatisticamente significantes, tanto nos aspectos analisados pelo SF-36 quanto em questionários específicos para componentes mentais e físicos.

Lee et al. (2004) também apresentaram resultados semelhantes quando na aplicação de atividades denominadas “treinamento mente-corpo”, as quais utilizavam-se da maior parte dos instrumentos que as práticas de loga conduzidas no presente estudo fizeram uso. Observou-se melhora em todos os domínios analisados pela SF-36, particularmente no aspecto saúde mental.

No presente estudo, os aspectos que apresentaram maior aumento foram limitações por aspectos emocionais e limitações por aspectos físicos. Os aspectos emocionais estão intimamente conectados à saúde mental, visto que questões relacionadas à sentimentos de ansiedade/depressão ou calma/tranquilidade aparecem na análise de ambos os aspectos, com a diferença do aspecto de limitações mensurar se houveram problemas com a atividade regular diária em consequência destes sentimentos. Coelho et al. (2011) defende que a atuação da loga sobre todos os variados aspectos de QV deve-se ao fator da prática englobar simultaneamente os aspectos físico, mental e espiritual, permitindo que hajam impactos multidimensionais.

Além da verificação feita através dos questionários, os pacientes também relataram a percepção de várias mudanças no seu dia-a-dia. Os comentários dos participantes estão descritos a seguir:

Participante A: “Após as práticas percebo meu corpo mais leve, energizado e minha mente mais tranquila. Sinto que essa experiência é muito positiva física e mentalmente, tanto para um melhor desempenho pessoal, quanto profissional. Tem sido maravilhoso.”

Participante B: “Senti a experiência positivamente, desenvolvendo e aperfeiçoando a capacidade respiratória, a postura, o alongamento, bem como o equilíbrio do corpo e da mente.”

Participante C: “Sempre fui muito travada para qualquer tipo de esporte e considero minha coordenação péssima. Após as aulas, senti um relaxamento maior, mais foco na respiração e nas atividades cotidianas. Senti meu equilíbrio aumentar e atividades comuns como calçar sapatos, ajuntar coisas que caíram no chão, esticar-me para alcançar objetos muito mais fáceis. As aulas ocorriam cada vez com mais fluidez e, passado o início em que tinha a tendência de prender a respiração para me enquadrar em uma postura, aprendi a respirar e relaxar em cada movimento. Senti menos dores de cabeça e azia, condições que eram comuns para mim, e aprendi a me focar e concentrar melhor no que faço.”

Participante D: “Sinto maior disposição, calma (em contraste com anterior ansiedade) e flexibilidade!”

Participante E: “Acredito que a prática de Yoga me revitalizou, e me deu a energia que eu precisava para lidar com novos desafios em minha vida. Fisicamente me senti mais resistente com o passar do tempo, mas sei que ainda posso melhorar muito mais, pois é um processo. Pessoas que convivem comigo disseram que mudei em alguns aspectos mentais também. Acho importante dizer que me senti mais próxima de mim mesma durante e após o estudo, como se me conhecesse e me aceitasse com mais clarividência.”

Participante F: “Experiência muito positiva, principalmente o fato de parar um pouco e cuidar mais de mim.”

Participante G: “Percebi o corpo mais flexível e disposto. A mente mais reflexiva e paciente. A experiência foi excelente. Principalmente pela calma e pela vontade pela vida que a prática desperta.”

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No contexto atual, em que o estresse e o decréscimo da QV demonstram-se cada vez mais presentes na profissão docente (YANG et al., 2009), atividades que

busquem melhorar tais aspectos se apresentam como grandes aliadas na solução desses problemas, visto que estes afetam a produtividade global do indivíduo, incluindo seu desempenho no local de trabalho. Em termos de sociedade, a valorização do docente e de seu desempenho é essencial, considerando sua importância para o processo de construção da cidadania e formação educacional do indivíduo.

A pesquisa apresentou resultados positivos tanto na redução do estresse quanto na melhora da qualidade de vida, e tais resultados foram obtidos em um espaço de tempo relativamente curto – cerca de 4 meses. Considerando-se a influência do fator tempo de prática na percepção dos benefícios, acredita-se que a prática contínua da loga traria benefícios cada vez maiores nos aspectos analisados, tal como em diversos aspectos cognitivos e comportamentais, conforme sugerem estudos como o de Pandit e Satish (2014) e Mota, França e Freitas (2013).

Deste modo, sugere-se que técnicas como a prática da loga sejam incorporadas no cotidiano dos profissionais docentes, visando uma melhora em seus aspectos físicos, emocionais e ocupacionais, o que pode caracterizar uma melhor qualidade de ensino conforme sugerem estudos como o de Silveira et al. (2014).

Não somente o profissional pode buscar por si a prática regular da loga, mas também as próprias instituições de ensino podem ser estimuladas a criar propostas que a incorporem no ambiente de trabalho, dando margem ao estabelecimento de um ambiente harmonioso e produtivo, em que a qualidade da educação se dá concomitantemente à qualidade de vida do trabalhador, contribuindo para que os momentos passados no ambiente de ensino se tornem gratificantes para todos os envolvidos.

REFERÊNCIAS

CHONG, C. S.; TSUNAKA, M.; TSANG, H.W.; CHAN, E. P.; CHEUNG, W. M. Effects of Yoga on stress management in healthy adults: **A systematic review**. *Altern Ther Health Med*, Jan-Feb;17(1):32-8, 2011.

CICONELLI, R. M.; FERRA, M. B.; SANTOS, W.; MEINÃO, I.; QUARESMA, M. R.; Tradução para a língua portuguesa e validação do questionário genérico de avaliação

de qualidade de vida SF-36 (Brasil SF-36). **Rev Bras Reumatol.**, 39(3):143-50, 1999.

COELHO, C. M. et al. Qualidade de vida em mulheres praticantes de Hatha yoga. **Motriz: rev. educ. fis. (Online)**, Rio Claro, v. 17, n. 1, p. 33-38, Mar. 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S198065742011000100005&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 15 abr. 2017.

DEEKSHITULU, B. Stress and Yoga, **J Yoga Phys**, 2012.

FONTANA, David. **Estresse: Faça dele um aliado e exercite a autodefesa**. São Paulo: Saraiva, 1991.

GHAROTE, M.L. **Técnicas de Yoga**. Guarulhos: Phorte, 2000.

GILDO, A. **Teoria cognitiva-comportamental dos transtornos de ansiedade**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2007.

GIOVANNETI, R. M. **Saúde e apoio social no trabalho: estudo de caso de professores da educação básica pública**, Dissertação de Mestrado, 2006. Disponível em <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/6/6134/tde-25102006-105800/en.php>>. Acesso em 10 ago. 2016.

GOMES, L. **Trabalho Multifacetado de Professores/as: A Saúde Entre Limites**. Dissertação de Mestrado, Fundação Osvaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública, Rio de Janeiro: v.1, p. 127, 2002.

GONZÁLEZ, V.L.; Waterland A.D.P. Efectos del Hatha-Yoga sobre la salud. Parte II. **Rev. Cubana Med. Ger. Integr** 4(5):499-503, 1998.

GUIMARÃES, M. C.; LANDIN, L. de S.; SILVA, H. R. (2003). Estresse ocupacional e sofrimento no trabalho: Um estudo com caminhoneiros. **Revista de Psicologia (Fortaleza)**, 21(1/2), 54-63.

HADI, N.; HADI, N. Effects of hatha yoga on well-being in healthy adults in Shiraz, Islamic Republic of Iran. **Eastern Mediterranean Health Journal**, Alexandria, v. 13, n. 4, p. 829-837, 2007.

HERMÓGENES, J. **Auto-Perfeição com Hatha Yoga**, 27. ed. Rio de Janeiro: Record, 1988.

LEE, W. S.; MANCUSO, C. A.; CHARLSON, M. E. Prospective Study of New Participants in a Community-based Mind-body Training Program. **Journal of General Internal Medicine**, New York, v. 19, p. 760-765, 2004.

LIPP, M. E. N.; MALAGRIS, L. E. N.; NOVAIS, L. E. **Stress ao longo da vida**. São Paulo: Editora Ícone, 2007.

LIPP, M. E. N.; TANGARELLI, M. S. (2002). Stress e qualidade de vida em magistrados da justiça do trabalho: Diferenças entre homens e mulheres. **Psicologia Reflexão e Crítica**, 15, 537-48.

MAŁGORZATA, G.; SZOPA, J.; JUSZCZYK, E. Hatha Yoga exercises in prevention and correction of body posture defects at children in school age. **Movement and Health**, v.17, p.418-427, 2006.

MORAES, L. F et al. Estresse e qualidade de vida no trabalho na polícia militar do estado de Minas Gerais. **Anais do Encontro da Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Administração**, v. 24, p. 4-28, 2001.

MOTA, E. O.; FRANÇA, R. R.; FRETAS, M. M. Efeitos físicos e psicológicos da prática da Hatha Yoga em adultos nas instituições privadas em Salvador, Bahia. *Scire Salutis*, Aquidabã, v.3, n.2, p. 38-46, 2013.

PANDIT, S. A.; SATISH, L. When Does Yoga Work? Long Term and Short Term Effects of Yoga Intervention among Pre-adolescent Children **L. Psychol Stud**, 2014.

PINHEIRO, C. R. Stress e qualidade de vida em clérigos(as). **Acad. Paul. Psicol.** v.29, n.1, 2009.

REMOR, E. Psychometric properties of a European Spanish version of the Perceived Stress Scale (PSS). **Spanish Journal of Psychology**, 9(1), 86-93, 2006.

ROSA, S. J. A. Qualidade de vida no trabalho dos professores do ensino médio da educação básica pública e privada de Paracatu, M. G. Pedro Leopoldo: FPL. Dissertação de mestrado, 2012. Disponível em: <http://www.fpl.edu.br/2013/media/pdfs/mestrado/dissertacoes_2012/dissertacao_su_ed_jose_rosa_2012.pdf>. Acesso em: 07 jul. 2016.

SANTAELLA, D. F. **Efeitos do treinamento em técnica respiratória do Yoga sobre a função pulmonar, a variabilidade da frequência cardíaca, a qualidade de vida, a qualidade do sono e os sintomas de estresse em idosos saudáveis**. Tese de doutorado, USP Pneumologia, 2011. Disponível em <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/5/5150/tde-24052011-140319/pt-br.php>>. Acesso em 12 fev. 2016.

SATYAPRIYA, M.; NAGENDRA, H. R.; NAGARATHNA, R.; PADMALATHA, V. Effect of integrated yoga on stress and heart rate variability in pregnant women. **Int J Gynaecol Obstet**, 2009.

SILVA, J. S. G. O estresse e a qualidade de vida no trabalho. In: ENCONTRO PARANENSE, CONGRESSO BRASILEIRO DE PSICOTERAPIAS CORPORAIS, XVI, XI, 2011. **Anais. Curitiba: Centro Reichiano**; 2011. Disponível em <<http://www.centroreichiano.com.br/artigos/Anais%202011/SILVA,%20Juliana%20Serra%20Gomes.%20O%20estresse%20e%20a%20qualidade%20de%20vida%20no%20trabalho.pdf>>. Acesso em: 07 jun. 2016.

SOUZA, E. D. P. **O uso do yoga como procedimento terapêutico complementar na assistência ao cliente neurótico. [dissertação]**. Ribeirão Preto (SP): Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto/USP; 1999.

ZORN, I. W. **É fácil praticar a ioga**. 6. ed. São Paulo: Cultrix: 2004.

EFEITO DO MÉTODO KABAT NA FUNCIONALIDADE E QUALIDADE DE VIDA DE UM PACIENTE PÓS ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL: REVISÃO SISTEMÁTICA

Mayra Helena Savi⁸
Simone Ap. O. Fogaça de Almeida⁹
Marcos Vinicius Ruski¹⁰

RESUMO: O termo acidente vascular cerebral (AVC) é usado para designar o déficit neurológico em uma área cerebral devido a uma lesão vascular. A participação da fisioterapia no tratamento do AVC torna-se cada vez mais ampla e necessária, principalmente no serviço ambulatorial pós alta hospitalar. Após o AVC, os pacientes apresentam alterações sensitivas, cognitivas e motoras como fraqueza muscular, espasticidade, padrões anormais de movimento e descondição físico. Esses déficits podem limitar a capacidade de realizar tarefas funcionais como deambular, fazer compras, subir escadas e autocuidado. A facilitação neuromuscular proprioceptiva (FNP) tem como objetivo promover o desenvolvimento funcional por meio da facilitação, da inibição, do fortalecimento e do relaxamento de grupos musculares. As técnicas utilizam contrações musculares concêntricas, excêntricas e estáticas, cada aplicação ajustada para atingir as necessidades de cada paciente. O objetivo deste estudo foi fazer uma revisão sistemática da literatura para verificar o efeito do Método Kabat na qualidade de vida e na funcionalidade de um paciente pós acidente vascular cerebral. Foram realizadas buscas *online* nas bases de dados *Scientific Electronic Library* (SciELO) e *Google Acadêmico*. Portanto, verificou-se que a utilização da facilitação neuromuscular proprioceptiva em pacientes com acidente vascular cerebral contribui de forma eficaz no tratamento dos mesmos, na prevenção e na diminuição da dependência nas atividades de vida diárias. Mas ainda se faz necessário um aprofundamento e uma fundamentação teórica de estudos futuros para entender plenamente os benefícios da facilitação neuromuscular proprioceptivas, assim como outras estratégias utilizadas em associação com a mesma em pacientes com sequelas de acidente vascular cerebral.

PALAVRAS-CHAVE: Acidente Vascular Cerebral. Método Kabat. Capacidade funcional. Qualidade de vida. Facilitação Neuromuscular Proprioceptiva.

ABSTRACT: The term stroke is used to denote the neurological deficit in a brain area due to a vascular injury. The participation of physiotherapy in the treatment of stroke becomes increasingly widespread and necessary, especially in the outpatient service after hospital discharge. After stroke, patients present with sensory, cognitive and motor changes such as muscle weakness, spasticity, abnormal movement patterns and physical deconditioning. These deficits may limit the ability to perform functional tasks such as wandering, shopping, climbing stairs, and self-care. Proprioceptive neuromuscular facilitation (PNF) aims to promote functional development by facilitating, inhibiting, strengthening and relaxing muscle groups. The techniques use concentric, eccentric and static muscular contractions, each application adjusted to meet the needs of each patient. The objective of this study was to do a systematic review of the literature to verify the effect of the Kabat Method on the quality of life and the functionality of a patient after stroke. We conducted online searches in the databases Scientific Electronic Library (SciELO) and Google Scholar. Therefore, it has been found that the use of proprioceptive neuromuscular facilitation in patients with stroke effectively contributes to their treatment, prevention and reduction of dependence on daily activities of life. However, there is still a need for a deepening and theoretical basis for future studies to fully understand the benefits of proprioceptive neuromuscular facilitation, as well as other strategies used in association with it in patients with stroke sequelae.

⁸Acadêmica do curso Bacharel em Fisioterapia nas Faculdades Integradas do Vale do Iguaçu - UNIGUAÇU, União da Vitória (PR), Brasil.

⁹Acadêmica do curso Bacharel em Fisioterapia nas Faculdades Integradas do Vale do Iguaçu - UNIGUAÇU, União da Vitória (PR), Brasil.

¹⁰Fisioterapeuta e supervisor do estágio de neurologia na Clínica Escola, União da Vitória (PR), Brasil.

KEYWORDS: Stroke. Kabat Method. Functional Capacity. Quality of Life. Proprioceptive Neuromuscular Facilitation.

1 INTRODUÇÃO

O sistema nervoso central (SNC) é dividido em substância branca e cinzenta. A substância cinzenta possui uma aparência e á preponderância de corpos nervosos celulares e verdadeiros dendritos. A substância branca é constituída por fibras nervosas mielinizadas. Sendo assim o mesmo é composto por bilhões de células nervosas, juntamente com vasos sanguíneos e tecido conjuntivo. As células nervosas ou neurônios caracterizam-se por vários processos e exibem em grau elevado o fenômeno de irritabilidade e condutibilidade, o SNC é a porção de recepção de estímulos, de comando e desencadeadora de respostas, formado pelo encéfalo e pela medula espinhal, protegidos, pelo crânio e pela coluna vertebral (SILVA et al., 2013).

O termo acidente vascular cerebral (AVC) é usado para designar o déficit neurológico em uma área cerebral devido a uma lesão vascular, e representa um grupo de doenças com manifestações clínicas semelhantes, mas de etiologias diferentes (RADANOVIC, 2000).

Muitos sintomas são comuns aos acidentes vasculares isquêmicos e hemorrágicos, como: dor de cabeça, vômitos, fraqueza ou dormência do lado afetado ocorrendo nos braços ou nas pernas, incapacidade de movimentar-se, dificuldade para se comunicar, dificuldade para enxergar com um ou ambos os olhos. Os principais comprometimentos diretos são: déficits somatossensitivos, dor, déficits visuais e motores, alterações no tônus, padrões sinérgicos e reflexos anormais, paresia, distúrbios de controle postura e equilíbrio, distúrbios da fala e linguagem, disfunção perceptiva e cognitiva, distúrbios afetivos, diferenças comportamentais, crises e disfunção da bexiga e do intestino. Os comprometimentos indiretos são: tromboembolismo venoso, diminuição da flexibilidade, sub-luxação no ombro, descondicionamento (SILVA, 2010).

O AVC é a segunda principal causa de morte. Ocorre predominantemente em adultos de meia idade e idosos. O Brasil vem mudando o seu perfil em relação as doenças crônicas não transmissíveis sendo uma das principais causas de morte.

Entre as mais importantes doenças crônicas está o AVC, que causa na grande maioria dos pacientes, algum tipo de deficiência, seja parcial ou completa (ALMEIDA, 2012).

A participação da fisioterapia no tratamento do AVC torna-se cada vez mais ampla e necessária, principalmente no serviço ambulatorial pós alta hospitalar. Sendo assim faz-se necessário verificar o estado em que o paciente deixa o hospital, observar a precocidade da intervenção fisioterápica, bem como a necessidade de continuidade do processo de reabilitação (ESCARCEL; MÜLLER; RABUSKE, 2010). Esta fase abrange os cuidados relacionados ao treino funcional, para retorno às atividades da vida diária e outras áreas que o paciente deseja e necessita. São empregadas técnicas de terapia da mão em que podem ser feitos exercícios de habilidade manual, que abrange alcançar os objetos, e melhorar a função motora do mesmo (CRUZ; TOYODA, 2016).

O impacto do AVC na qualidade de vida (QV) pode ser desastroso afetando vários domínios da vida. Como consequência presença de sequelas permanentes na função física, psicológica e social. A dependência nas AVD's, a alteração do estado emocional e a interação social podem influenciar a QV em pacientes após AVC (SILVEIRA, 2012).

Após o AVC, os pacientes apresentam alterações sensitivas, cognitivas e motoras como fraqueza muscular, espasticidade, padrões anormais de movimento e descondicionamento físico. Esses déficits podem limitar a capacidade de realizar tarefas funcionais como deambular, fazer compras, subir escadas e autocuidado. Essas limitações podem contribuir para uma pobre autoestima, depressão, isolamento social e deterioração físico (SALMELA et al., 2000).

Neste estudo, o uso da facilitação neuromuscular proprioceptiva (FNP) tem como objetivo promover o desenvolvimento funcional por meio da facilitação, da inibição, do fortalecimento e do relaxamento de grupos musculares. As técnicas utilizam contrações musculares concêntricas, excêntricas e estáticas combinadas com a aplicação graduais de uma resistência, cada aplicação ajustada para atingir as necessidades de cada paciente, tem também como objetivo facilitar os padrões motores diagonais, visando à utilização de técnicas sensoriais e comportamentais

como o alongamento, o contato manual, a posição articular, o estímulo verbal, a temporização, o reforço e a resistência máxima (DUARTE; RABELLO, 2015).

O objetivo deste estudo foi fazer uma revisão sistemática da literatura para verificar o efeito do Método Kabat na qualidade de vida e na funcionalidade de um paciente pós acidente vascular cerebral.

2 MÉTODO

Realizou-se uma pesquisa de revisão sistemática da literatura sobre efeito do Método Kabat na funcionalidade e qualidade de vida de um paciente pós acidente vascular cerebral. Foram realizadas buscas *online* nas bases de dados *Scientific Electronic Library* (SciELO) e *Google Acadêmico*. As palavras-chave pesquisadas foram: “Acidente Vascular Cerebral”, “Método Kabat”, “Capacidade Funcional”, “Qualidade de Vida”, “Facilitação Neuromuscular Proprioceptiva”. A busca de referências se limitou a artigos escritos em português e publicados entre 2009 a 2017. Cartas, dissertações e teses foram excluídos do estudo, bem como artigos que não apresentavam coerência com o tema pesquisado ou que apresentassem ano de publicação anterior ao ano 2009. Foram incluídos ao todo 15 artigos científicos, mas destes, apenas 07 se apresentavam nos padrões estipulados pelo autor.

3 RESULTADOS

Após a análise realizada foram incluídos todos os artigos que contemplaram os critérios metodológicos estipulados para o desfecho pretendido.

Dos 15 artigos selecionados para o estudo, 03 artigos foram excluídos por apresentar data de publicação anterior ao ano 2009, 05 artigos foram excluídos por não apresentarem assunto coerente com o tema. Dos 07 artigos restantes, 01 revisão da literatura, 05 estudos de caso, 01 estudo clínico, cada um de acordo com a sua forma e abordagem específica relacionada ao estudo, conforme apresentado no Quadro1.

Quadro 1- Características dos estudos selecionados

AUTOR/ANO	TIPO DE ESTUDO	OBJETIVO	AMOSTRA	CONCLUSÃO
Rodrigues et al. (2015)	Estudo de caso	Comparar os efeitos do método Kabat com a estimulação elétrica funcional (FES), bem como a associação dos métodos na capacidade funcional de pacientes hemiparéticos.	03 pacientes	O paciente (B) foi o participante que apresentou resultados positivos para todos os quesitos, o que indica que a associação do método Kabat e o FES, pode ser mais eficiente para os pacientes com sequelas de AVC.
Mesquita (2017)	Revisão sistemática da literatura	Descrever os efeitos da Facilitação Neuromuscular Proprioceptiva (FNP) na melhora do paciente acometido por Acidente Vascular Cerebral.		A Facilitação Neuromuscular Proprioceptiva pode contribuir de forma satisfatória e segura para a reabilitação global e melhora na qualidade de vida de pacientes pós Acidente Vascular Cerebral.
Marques Nogueira (2011)	Estudo de caso	Analisar a utilização de eletroestimulação funcional (EEF) associado ao método Kabat no desempenho da capacidade funcional do membro superior parético no portador de seqüela motora decorrente de acidente vascular cerebral (AVC) na fase crônica (até 6 meses).	02 pacientes	Os dois procedimentos (Kabat e EEF; somente EEF) se mostraram eficientes para o ganho de capacidade funcional do membro superior parético, viabilizando uma nova alternativa de tratamento.
Campos et al. (2013)	Estudo de caso	Verificar através de Eletromiografia (EMG) de superfície, o padrão de comportamento dos músculos espásticos envolvidos em uma	11 pacientes	A EMG permitiu a detecção da espasticidade nos músculos flexores, com predomínio em punho e forte coativação dos extensores. A técnica de

		articulação e na articulação adjacente, no membro superior parético de indivíduos pós-AVC, comparando-se antes e após intervenção fisioterapêutica.		FNP utilizada mostrou-se eficaz na redução da espasticidade.
Santos, Foss e Ferreira (2016)	Estudo de caso	Avaliar os efeitos da Facilitação Neuromuscular Proprioceptiva na marcha em Pacientes com Acidente Vascular Encefálico.	05 pacientes	Constatou-se que a Facilitação Neuromuscular Proprioceptiva como conduta em paciente hemiparético é de grande valia, apresenta boa adequação aos pacientes e melhoras significantes em suas habilidades funcionais.
Gelain (2009)	Estudo de caso	Analisar os efeitos da Facilitação Neuromuscular Proprioceptiva em pacientes com sequelas pelo Acidente Vascular Encefálico.	04 pacientes	A FNP nas atividades de vida diária do paciente com AVE observou-se que devido a melhora da ADM e a diminuição da dor, houve uma grande melhora em relação às atividades de vida diária, sendo relatadas ao pesquisador pelos pacientes e pelos resultados obtidos nos índices avaliados.
Marchese (2016)	Ensaio clínico	Avaliar os efeitos dos padrões de PNF aplicados em membro superior, membro inferior e tronco na irradiação motora para o membro inferior contralateral, e relacionar esses achados com a ativação muscular durante a tarefa Senta e Levanta.	24 pacientes	De acordo com os resultados do presente estudo, o padrão de PNF mais indicado para a reabilitação da atividade SL é o Lifting, seguido pelo MI2 e MI1.

4 DISCUSSÃO

De acordo com Rodrigues et al. (2015, p. 228) foram selecionados três pacientes na lista de espera por atendimento na Clínica Escola, sendo dois indivíduos com hemiparesia à esquerda e um à direita, com faixa etária variando entre 34 a 59 anos, tempo pós AVC de 1 a 3 anos. Os pacientes não faziam uso de dispositivo auxiliar de marcha e foram previamente informados sobre os procedimentos aos quais seriam submetidos. Em relação à avaliação pós-intervenção fisioterapêutica da ADM ativa de dorsiflexão, verificou-se que os participantes (A) tratado com Kabat e (B) tratado com FES e Kabat apresentaram ganhos marcantes. Entretanto, o paciente (C) tratado somente com FES, não apresentou diferença antes e após a intervenção, fato o qual pode ser justificado pela ADM presente no momento pré, poder ser considerada funcional. Nesse sentido, consta-se que a associação do Kabat com o treino de marcha e/ou o FES, utilizadas nos participantes A e B podem ser consideradas seguras e eficazes para se obter o aumento da ADM ativa da dorsiflexão do lado afetado. Enfoca-se que as associações destas técnicas mostraram ser um recurso coadjuvante terapêutico importante para pacientes hemiparéticos.

Mesquita (2017, p. 7) afirma que a Facilitação Neuromuscular Proprioceptiva também inclui aprendizado motor e retenção funcional de atividades recém-aprendidas por meio da repetição de uma demanda específica; a utilização do desenvolvimento do comportamento motor que permite aos pacientes criar e recriar estratégias de movimentos funcionais eficientes e a análise biomecânica e comportamental do controle motor. Todas as atividades dentro das intervenções com FNP são orientadas para um objetivo funcional e são relativas ao ambiente no qual o objetivo a ser alcançado está inserido. Pode-se também através da técnica promover algumas respostas hemodinâmicas como aumento da tensão no sistema cardiovascular, conduzindo a um metabolismo anaeróbico aumentado assim a qualidade de vida do paciente. A FNP produz um tipo de alongamento que promove imediatamente um aumento da amplitude de movimento e um aumento na tolerância do alongamento. Trata-se de um estudo qualitativo bibliográfico com objetivo de apresentar os estudos e as diferentes correntes teóricas já desenvolvidas pelos estudiosos relacionados ao tema. Contribuindo para o processo de síntese e análise

dos resultados e discussões de vários estudos, criando assim um corpo de literatura compreensível.

Para Marques e Nogueira (2011, p. 694) foram selecionados 2 pacientes aleatoriamente, sendo que o primeiro recebeu tratamento por meio da EEF e método Kabat (diagonal D2) simultaneamente e o segundo paciente selecionado recebeu tratamento somente através da EEF. Nas avaliações (1º, 10º e 20º atendimento e 30 dias após o término do tratamento) do membro superior parético utilizou-se a Escala de funcionalidade de Fugl Meyer, Escala de Ashworth Modificada para avaliação do tônus muscular e Índice de Barthel para avaliação das atividades de vida diária. Resultados. Houve melhora da movimentação passiva, dor, sensibilidade e função motora em ambos os pacientes apesar das diferenças funcionais entre os mesmos; redução do tônus muscular e melhora nas atividades de vida diária. Sendo que, os ganhos mantiveram-se 30 dias após o término da intervenção.

De acordo com Campos et al. (2013, p. 148) onze pacientes no estágio crônico (12 ± 9 meses), 3 mulheres e 8 homens, 50 a 73 anos ($62,5 \pm 7,5$ anos) foram avaliados pela NIHSS (National Institute of Health Stroke Scale) para determinar o comprometimento neurológico e pela Escala de Ashworth para detectar a presença de espasticidade. A intervenção fisioterapêutica consistiu na aplicação de uma técnica de Facilitação Neuromuscular Proprioceptiva (FNP) em ambos os membros superiores, durante 3 semanas. A EMG foi realizada nos músculos flexores e extensores do punho e cotovelo durante o repouso, antes e após a intervenção. A análise dos dados foi realizada pelos testes t-Student pareado e pelo teste de correlação de Pearson. Verificou-se diferença significativa na amplitude de ativação muscular entre os flexores do punho e cotovelo ($p=0,04$) antes da intervenção. Constatou-se redução da amplitude de contração dos flexores do punho ($p=0,005$) e do cotovelo ($p=0,018$) pós-intervenção e foram encontradas correlações significativas entre os grupos musculares.

Para Santos, Foss e Ferreira (2016, p. 87) cinco indivíduos hemiparéticos participaram do estudo, todos possuíam a seqüela secundária ao Acidente Vascular Encefálico e foram encaminhados ao Ambulatório de Fisioterapia para serem reabilitados. Utilizou-se uma avaliação sociodemográfica, a Medida de Independência

Funcional, a escala de Equilíbrio de Berg e o Índice de Marcha Dinâmica, para qualificar a marcha, equilíbrio e funcionalidade; a facilitação Neuromuscular proprioceptiva foi utilizada como única conduta, sendo aplicada em cinco semanas com o total de 10 atendimentos. Os cinco indivíduos possuíam tempo médio de 22,2 meses de lesão, todos apresentavam hemiparesia. A melhora apresentada foi de 12,38 % ($\pm 0,099$) na funcionalidade geral dos pacientes, aproximadamente 30% ($\pm 0,048$) no dinamismo e marcha e em média 27,14% ($\pm 0,07$) ao reavaliar o equilíbrio.

Segundo Gelain (2009, p. 3) a Facilitação Neuromuscular Proprioceptiva é um método usado para promover a reação do mecanismo neuromuscular através da estimulação dos proprioceptores, por isso a facilitação neuromuscular proprioceptiva irá auxiliar no ganho ou manutenção de força, flexibilidade e coordenação. Através deste estudo teve-se como objetivo analisar os efeitos da facilitação neuromuscular proprioceptiva em pacientes com sequelas pelo Acidente Vascular Encefálico. Os dados foram coletados através de uma avaliação fisioterapêutica, índice de Frenchay, índice de Barthel e Escala Fugl-Meyer efetuada antes e após a aplicação do protocolo proposto, ao final do tratamento. Após a coleta dos dados, os mesmos foram analisados, observando-se que a Facilitação Neuromuscular Proprioceptiva promoveu um ganho da amplitude de movimento diminuição da dor e melhora na qualidade de vida em relação às AVD's.

De acordo com Marchese (2016) 24 mulheres jovens foram submetidas a 5 sessões de avaliação, com uma semana de washout entre elas: Sessão 1: avaliação física e realização da atividade Senta e Levanta. Sessões 2-5: aplicação dos padrões de PNF (Membro Superior com flexão-abdução-rotação externa (MS), Membro Inferior com flexão-adução-rotação externa com flexão de joelho (MI1), Membro Inferior com flexão-abdução-rotação interna com flexão de joelho (MI2) e Lifting) de forma aleatória no lado dominante. A atividade dos músculos glúteo máximo e médio, vasto medial, vasto lateral e sóleo do membro inferior contralateral foi registrada por eletromiografia (EMG) simultaneamente aos padrões e à tarefa Senta e Levanta. Os dados foram analisados por meio do teste de Kruskal Wallis. Resultados: De acordo com os dados da EMG os músculos vasto lateral, vasto medial e sóleo foram os mais recrutados durante a tarefa Senta e Levanta ($p < 0.05$). O músculo glúteo máximo foi mais

recrutado durante o padrão Lifting comparado aos demais padrões ($\chi^2(3)=28.45$, $p<0.001$); a atividade do músculo glúteo médio foi superior durante os padrões Lifting e MI2 em comparação ao padrão MS ($\chi^2(3)=16.24$, $p<0.05$); a atividade do músculo vasto medial foi superior durante os padrões Lifting e MI1 comparado ao MS ($\chi^2(3)=21.30$, $p<0.05$); o músculo vasto lateral foi mais recrutado durante os padrões Lifting e MI1 em comparação ao MS ($\chi^2(3)=20.36$, $p<0.05$); o músculo sóleo foi mais recrutado durante os padrões MI1 e MI2 comparado ao padrão MS ($\chi^2(3)=13.48$, $p<0.05$).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os estudos desta revisão da literatura possibilitaram explicitar alguns aspectos que podem contribuir para a compreensão do uso da facilitação neuromuscular proprioceptiva (FNP) em pacientes com sequelas de AVC, a FNP tem como objetivo promover o desenvolvimento funcional por meio da facilitação, da inibição, do fortalecimento e do relaxamento de grupos musculares. Cada vez mais é exigido e comprovado a importância que o fisioterapeuta tem quando fornece um manejo adequado para o paciente. Observou-se com este estudo, que a FNP gera um impacto positivo na terapêutica do paciente com AVC, pois suas complicações podem gerar um impacto na qualidade de vida e na capacidade funcional do paciente. Como consequência presença de sequelas permanentes na função física, psicológica e social. Quando fisioterapeuta utiliza a FNP como tratamento para esses pacientes automaticamente ele está auxiliando e proporcionando efeitos benéficos em termos de desempenho dos músculos esqueléticos, qualidade de vida, capacidade funcional, redução da perda muscular, melhorar no déficit de equilíbrio, auxilia na melhora das atividades diárias (AVD) e na qualidade da marcha. Portanto, verificou-se que a utilização da FNP em pacientes com AVC contribui de forma eficaz no tratamento dos mesmos, na prevenção e na diminuição da dependência nas AVDs. Mas ainda se faz necessário um aprofundamento e uma fundamentação teórica de estudos futuros para entender plenamente os benefícios da FNP, assim como outras estratégias utilizadas em associação com a mesma em pacientes com sequelas de AVC.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Sara Regina Meira. **Análise epidemiológica do Acidente Vascular Cerebral no Brasil**. Campinas – SP: 2012. Disponível em: <http://www.revistaneurociencias.com.br/edicoes/2012/RN2004/editorial_2004/edSara.pdf>. Acesso em: 27 maio. 2017.

CAMPOS, Tania Fernandes et al. **Análise eletromiográfica do músculo espástico de pacientes hemiparéticos pré e pós-intervenção fisioterapêutica**. 2013. Disponível em: <<https://mtprehabjournal.emnuvens.com.br/revista/article/view/93/61>>. Acesso em: 01 jun. 2017.

CRUZ, Daniel Marinho Cezar da; TOYODA, Cristina Yoshie. **Terapia ocupacional no tratamento do AVC**. São Paulo: 2016. Disponível em: <http://comciencia.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-76542009000500026&lng=e&nrm=iso>. Acesso em: 20 maio. 2017.

DUARTE, Maycon Pelosato; RABELLO, Ms. Lucas Maciel. **CONCEITO NEUROEVOLUTIVO BOBATH E A FACILITAÇÃO NEUROMUSCULAR PROPRIOCEPTIVA COMO FORMA DE TRATAMENTO PARA CRIANÇAS COM ENCEFALOPATIA CRÔNICA NÃO PROGRESSIVA DA INFÂNCIA**. 2015. Disponível em: <[file:///C:/Users/Rodrigo/Downloads/264-967-1-PB \(1\).pdf](file:///C:/Users/Rodrigo/Downloads/264-967-1-PB%20(1).pdf)>. Acesso em: 01 jun. 2017.

ESCARCEL, Bianca Wetzel; MÜLLER, Marta Ribeiro; RABUSKE, Marilene. **Análise do controle postural de pacientes com AVC Isquêmico próximo a alta hospitalar**. Rio Grande do Sul: 2010. Disponível em: <http://revistaneurociencias.com.br/edicoes/2010/RN1804/447_relato_de_caso.pdf>. Acesso em: 15 maio. 2017.

GELAIN, Ricardo Ponzoni. **Facilitação neuromuscular proprioceptiva em pacientes com sequelas sensório-motora por acidente vascular encefálico**. Criciúma: 2009. Disponível em: <<http://www.bib.unesc.net/biblioteca/sumario/000042/00004220.pdf>>. Acesso em: 02 jun. 2017.

MARCHESE, Ritchele Redivo. **Efeito de padrões de facilitação neuromuscular proprioceptiva na irradiação motora para membro inferior contralateral**. 2016. Disponível em: <<https://repositorio.ufcspa.edu.br/jspui/handle/123456789/447>>. Acesso em: 01 jun. 2017.

MARQUES, Priscilla da Silva; NOGUEIRA, Scheyla Paula Bollmann Oleskovicz. **Efeitos da Eletroestimulação Funcional e Kabat na Funcionalidade do Membro Superior de Hemiparéticos**. Florianópolis: 2011. Disponível em: <http://www.revistaneurociencias.com.br/edicoes/2011/RN1904/relato_de_caso_1904/578_relato_de_caso.pdf>. Acesso em: 01 jun. 2017.

MESQUITA, Mariann Gonçalves. **Efeitos da facilitação neuromuscular proprioceptiva (FNP) na melhora global do paciente acometido por acidente vascular cerebral (AVC).** São Paulo: M, 2017. Disponível em: <http://portalbiocursos.com.br/ohs/data/docs/30/32_-_Efeitos_da_FNP_na_melhora_global_do_paciente_acometido_por_acidente_vascular_cerebral_AVC.pdf>. Acesso em: 01 jun. 2017.

RADANOVIC, Márcia. **CARACTERÍSTICAS DO ATENDIMENTO DE PACIENTES COM ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL EM HOSPITAL SECUNDÁRIO.** São Paulo: 2000. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-282X2000000100015>. Acesso em: 20 maio. 2017.

RODRIGUES, Vitória Regina de Moraes Cardoso et al. **Reabilitação da funcionalidade e da marcha em.** São Paulo: 2015. Disponível em: <<http://www.revistaneurociencias.com.br/edicoes/2015/2302/original/980original.pdf>>. Acesso em: 01 jun. 2017.

SALMELA, Luci Fuscaldi Teixeira et al. **Fortalecimento muscular e condicionamento físico em hemiplégicos.** Belo Horizonte – MG: 2000. Disponível em: <https://www.researchgate.net/profile/Luci_Teixeira-Salmela/publication/276223769_Muscle_strengthening_and_physical_conditioning_in_chronic_stroke_subjects/links/55a3b3f008aef80523538269.pdf>. Acesso em: 18 maio. 2017.

SANTOS, Natalia Sousa; FOSS, Marcos Henrique Dall' Aglio; FERREIRA, Lucas Lima. **FACILITAÇÃO NEUROMUSCULAR PROPRIOCEPTIVA NA MARCHA EM PACIENTES COM SEQUELA DE ACIDENTE VASCULAR ENCEFALICO.** 2016. Disponível em: <<http://www.cienciasdasaude.famerp.br/index.php/racs/article/view/338>>. Acesso em: 01 jun. 2017.

SILVA, Diana Célia Santos; NASCIMENTO, Carla Ferreira; BRITO, Eliana Sales. **Efeitos da Mobilização Precoce nas Complicações Clínicas Pós-AVC: Revisão da Literatura.** Salvador - BA: 2013. Disponível em: <https://www.researchgate.net/profile/Eliana_Brito/publication/273753824_Efeitos_da_Mobilizacao_Precece_nas_Complicacoes_Clinicas_Pos-AVC_Revisao_da_Literatura/links/56ec5a5a08aed17d09f6440b.pdf>. Acesso em: 25 maio. 2017.

SILVA, Elza Dias Tosta da. **Acidente Vascular Cerebral.** 2010. Disponível em: <http://www.cadastro.abneuro.org/site/publico_avc.asp>. Acesso em: 20 maio. 2017.

SILVA, Emanuel de Jesus Alves da. **Reabilitação após o AVC.** 2010. Disponível em: <https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/52151/2/Reabilitao_aps_o_AVC.pdf>. Acesso em: 11 maio. 2017.

Revista Renovare de Saúde e Meio Ambiente – Ano 4 – Volume 3 – União da Vitória – Paraná.
De outubro a dezembro de 2017. ISSN: 2359-3326.

SILVEIRA, Jaqueline Nunes. **AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA APÓS AVC – REVISÃO DE LITERATURA.** Goiânia: 2012. Disponível em: <www.ceafi.com.br/publicacoes/download/a406dce6e9db3dbd30d7b837b7e5a7d98> . Acesso em: 11 maio. 2017.

MEIO AMBIENTE EM FOCO: CONSTRUÇÃO DE MATERIAL DIDÁTICO PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS UTILIZANDO LIXO RECICLÁVEL

Franciele Fernanda Kerniske¹¹
Marcelly Caroline Alemar de Oliveira¹²
Quesia Cristina Paraizo¹³
Lia Maris Orth Ritter Antikeira¹⁴

RESUMO: A falta de recursos didáticos é um grande obstáculo para os docentes na hora de promover o interesse dos alunos pelo conteúdo. Este trabalho teve por objetivo contribuir para a reflexão neste aspecto, construindo materiais didáticos com materiais recicláveis, a fim de trazer para discussão a questão do descarte incorreto de lixo. O projeto “Reciclando e Aprendendo” foi realizado com cinco turmas do sexto ano do ensino fundamental, na Escola Estadual Nossa Senhora da Glória, localizada na cidade de Ponta Grossa – PR. As atividades consistiram na confecção de materiais e jogos, pelos próprios discentes, utilizando a criatividade para transformar materiais que normalmente seriam descartados como lixo. Foi possível observar como o interesse dos alunos aumentou com relação à aula tradicional e como eles compartilhavam seus conhecimentos. Além de materiais úteis em sala de aula, os estudantes fizeram jogos. Neste momento foi possível observar a compreensão deles com relação a outros usos para os materiais recicláveis. Os recursos confeccionados no projeto tiveram como foco o conteúdo do sexto ano (solo), mas esta ideia pode ser adaptada a qualquer conteúdo e necessita, apenas, da criatividade do docente e vontade de levar algo diferenciado para seus alunos. Por se tratar de uma atividade fácil para ser colocada em prática, pode ser realizado tanto em escolas bem estruturadas quanto em escolas em condições mais precárias, fazendo com que os discentes consigam absorver os conceitos e trazer a relação para o seu cotidiano.

PALAVRAS-CHAVE: Reciclagem. Material didático. Aprendizagem significativa.

ABSTRACT: The lack of didactic resources is a major obstacle for teachers when it comes to promoting students' interest in content. This work aimed to contribute to the reflection in this aspect, constructing didactic materials with recyclable materials, in order to bring to the discussion the question of the incorrect disposal of garbage. The project "Reciclando e Aprendendo" was carried out with five classes of the sixth year of elementary school, in the State School Nossa Senhora da Glória, located in the city of Ponta Grossa, Parana State. The activities consisted in the making of materials and games, by the students themselves, using creativity to transform materials that would normally be discarded as garbage. It was possible to see how the students' interest increased in relation to the traditional class and how they shared their knowledge. In addition to useful materials in the classroom, the students made games. At this time it was possible to observe their understanding of other uses for recyclable materials. The resources made in the project focused on the content of the sixth year (solo), but this idea can be adapted to any content and only needs the creativity of the teacher and the willingness to bring something different to their students. Because it is an easy activity to be put into practice, it can be carried out both in well-structured schools and in schools in more precarious conditions, so that the students can absorb the concepts and bring the relation to their daily life.

KEYWORDS: Recycling. Didactic resources. Meaningful learning.

¹¹ Acadêmica de Licenciatura Interdisciplinar em Ciências Naturais (UTFPR – Ponta Grossa).

¹¹ Acadêmica de Licenciatura Interdisciplinar em Ciências Naturais. (UTFPR – Ponta Grossa).

¹² Acadêmica de Licenciatura Interdisciplinar em Ciências Naturais. (UTFPR – Ponta Grossa).

¹³ Acadêmica de Licenciatura Interdisciplinar em Ciências Naturais. (UTFPR – Ponta Grossa).

¹⁴ Orientadora. Bióloga. Doutora em Ciências. Docente do Departamento Acadêmico de Ensino.

1 INTRODUÇÃO

A geração de lixo se tornou um problema muito grave nas últimas décadas. Mais do que aspectos sanitários, envolve a saúde humana e das demais espécies, bem como a qualidade dos recursos naturais, colocando em risco o futuro de todos.

Diante desta problemática, fica eminente a necessidade de se educar as futuras gerações para o desenvolvimento sustentável. Para Deus e Amaral (2009), nos dias atuais em que a informação assume um papel cada vez mais relevante, a educação representa a possibilidade de motivar e sensibilizar as pessoas para transformar as diversas formas de participação na defesa da qualidade de vida.

Contudo, é difícil pensar em uma educação motivadora e sensibilizadora quando há falta de estrutura básica nas escolas públicas do Brasil, o que compromete severamente a qualidade de aprendizado dos alunos. Rodrigues (2016) aponta que a falta de infraestrutura nas escolas gera entraves no aprendizado, principalmente de acordo com o estágio em que essa criança ou jovem está. Se o aluno estiver no começo da vida escolar, os equipamentos e o espaço têm um peso maior.

Muitas escolas possuem recursos didáticos limitados, razão pela qual os alunos apresentam desinteresse pelas aulas e conseqüentemente dificuldades no aprendizado. Essa limitação de recursos afeta tanto professores quanto os alunos, pois se não há interesse nas aulas, não há aprendizagem. Bastos et al. (2014), coloca que uma possível maneira para renovar a ação docente é o uso adequado de modalidades e recursos didáticos, sejam aulas experimentais, de campo, atividades lúdicas, entre outras.

Além disso, é preciso pensar em recursos de baixo custo que possam ser de fácil acesso ao professor e aos alunos. Permitindo assim, realizar atividades lúdicas e criativas de forma a promover uma aprendizagem significativa, que assuma um papel transformador. Segundo Deus e Amaral (2009) a responsabilidade que os indivíduos envolvidos neste processo assumem, se torna um objetivo essencial para promover um novo tipo de desenvolvimento na sociedade, ou seja: os conteúdos aprendidos são integrados com a vida e o cotidiano.

Neste contexto, a reciclagem de resíduos e o reaproveitamento de materiais é uma ótima alternativa para ser trabalhada desde o ensino fundamental, despertando o interesse dos alunos para o tema, além de colaborar com diminuição da produção de lixo e fornecer fontes de renda alternativas. A partir do que se considera como lixo, pode ser produzido artesanato, utensílios domésticos, brinquedos, dentre outros objetos que a criatividade permita elaborar.

Este tipo de abordagem permite que se desperte atenção para outra questão importante: a falta de conscientização em relação ao descarte de lixo e sua possível reutilização. Muitos nem sabem para onde o lixo é destinado e qual seu tratamento, e isso faz com que as pessoas não pensem nas consequências que o descarte incorreto pode causar. É urgente que a sociedade como um todo se reinvente e passe a utilizar de estratégias eficientes para amenizar os efeitos da produção de lixo, reaproveitando ao máximo os materiais e reciclando as matérias primas que possam ser novamente utilizadas.

Partindo desta premissa e considerando a importância de que a Educação Ambiental seja trabalhada desde os primeiros anos do ensino fundamental, o projeto “Reciclando e Aprendendo” teve como finalidade sensibilizar alunos do ensino fundamental para o descarte correto do lixo e tornar a aprendizagem significativa para o ensino de Ciências, utilizando-se de materiais didáticos confeccionados com recicláveis.

2 DESENVOLVIMENTO

O projeto foi desenvolvido na Escola Estadual Nossa Senhora da Glória, localizado no bairro Rio Verde, município de Ponta Grossa – PR. Esta escola atende mais de 700 alunos de classe média baixa, no Ensino Fundamental I e II, divididos em três turnos (matutino, vespertino e noturno).

Participaram das atividades cinco turmas do 6º ano do Ensino Fundamental, com uma média de 35 alunos em cada, totalizando mais de 170 alunos envolvidos.

As atividades ocorreram no período vespertino, durante as aulas de ciências cedidas pela professora regente, sendo divididas em 03 aulas para cada turma, com

a duração de 50 minutos cada. O planejamento das atividades realizadas está descrito no Quadro 1.

Quadro 1: Atividades desenvolvidas de acordo com os momentos

Aula 1	<p>1º Momento: Apresentação individual dos organizadores e da proposta do projeto.</p> <p>2º Momento: Confecção de crachás pelos alunos, utilizando material reciclável.</p> <p>3º Momento: Avaliação do conhecimento prévio dos discentes sobre educação ambiental, instigando-os com perguntas.</p> <p>4º Momento: Aula expositiva sobre educação ambiental e algumas correlações com o conteúdo trabalhado nos 6º anos, neste caso, o tema abordado foi o “solo”, dando um enfoque para os danos que o descarte incorreto do lixo ocasiona no solo.</p>
Aula 2	<p>1º Momento: Exposição de modelos de brinquedos confeccionados previamente, evidenciando quais materiais recicláveis foram utilizados, como utilizava-se o material didático e qual era sua contribuição para o ensino de Ciências.</p> <p>2º Momento: Divisão dos grupos e sorteio dos modelos que cada equipe confeccionaria.</p> <p>3º Momento: Distribuição dos materiais recicláveis e de apoio para a realização da atividade.</p> <p>4º Momento: Desenvolvimento parcial dos materiais com o auxílio dos organizadores.</p>
Aula 3	<p>1º Momento: Término da confecção dos materiais.</p> <p>2º Momento: Tempo utilizado para os alunos brincarem com os materiais feitos pelo seu grupo e pelos demais, realizando assim a inclusão de todos e estimulação do pensamento científico através da ludicidade.</p> <p>3º Momento: Recapitulação do que aprenderam com o projeto.</p> <p>4º Momento: Agradecimento e encerramento.</p>

Fonte: As autoras (2017).

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para dar início ao projeto, foi necessária uma contextualização sobre os materiais didáticos e sua importância para a sala de aula. Durante a discussão com os alunos, notou-se que os discentes pareciam confusos, não sabendo exemplificar outro material didático que não fosse o livro.

Porém, após a contextualização, a concepção sobre o assunto mudou, os discentes conseguiram compreender como o material didático pode complementar o que está sendo abordado. Além de perceberem como é um instrumento facilitador e dinamizador para aprendizagem, segundo aponta Santos (2014).

Durante o desenvolvimento das atividades, houve constante preocupação em atender às expectativas dos alunos trabalhando com situações que fizessem parte da vivência deles, tanto na realidade escolar, como na da comunidade. Desta forma, o conhecimento adquire características concretas e passa a fazer parte de seu cotidiano.

Utilizando-se desse método, e de acordo com as observações feitas durante o projeto, percebeu-se que quando era feita uma relação do assunto abordado na aula expositiva com a realidade dos alunos, estes demonstravam um maior interesse e tornavam-se mais participativos, além de trazerem exemplos de experiências próprias, o que é de extrema importância, pois quando um assunto é abordado de forma diferenciada, faz com que os alunos tenham uma aprendizagem significativa. Para Pelizzari et al. (2001) a construção das aprendizagens significativas implica a conexão ou vinculação do que o aluno sabe com os conhecimentos novos, quer dizer, o antigo com o novo.

Para que ocorra um aprendizado significativo o professor precisa compreender a importância do seu papel, e a influência que exerce na vida de seus alunos, objetivo esse que foi trabalhado no decorrer das atividades, fazendo uso de exemplos práticos e corriqueiros sobre o descarte do lixo. Além disso, foram estabelecidas conexões entre a educação ambiental e o ambiente escolar em que aqueles alunos estavam inseridos, um exemplo disso são as lixeiras seletivas

presentes no colégio e a falta ou presença delas em outros ambientes que os alunos conhecem (ex: no bairro, na igreja, supermercados, shopping, etc). Tais questões foram abordadas com a intenção de despertar o senso crítico dos alunos. Pinheiro et al. (2007, p.15) destaca a importância de levar para as salas de aula questões que trabalhem a sociedade, para que estas sejam discutidas, despertando o senso crítico, a postura e a defesa dos alunos perante as situações cotidianas.

Durante todos os momentos os alunos foram instigados a expressar seus pensamentos, apresentar dúvidas, exemplos e comentários, pois a aprendizagem é uma via de mão dupla, o professor não detém de todo o conhecimento e constantemente aprende com seus alunos, e através dessa comunicação é possível sanar dúvidas e despertar a interação e atenção de todos.

Outro aspecto avaliado durante a realização destas atividades de cunho prático e lúdico, foi a inclusão. Se muitas vezes durante as aulas teóricas os alunos com déficits se sentem deixados de lado ou não conseguem acompanhar as explicações do professor, nestes momentos de interação ficou clara a participação de todos de forma igualitária, tanto nos diálogos quanto na construção dos brinquedos com materiais recicláveis.

Dessa forma, durante o desenvolvimento do trabalho em grupo ocorreu a inclusão de alunos que possuíam déficit de atenção, leve autismo, problemas mentais, hiperatividade, dentre outras observadas e relatadas pela professora regente.

Segundo Fumegalli (2012) muitas vezes o sentido da inclusão tem sido distorcido e polemizado nos diferentes segmentos educacionais e sociais. No entanto, inserir alunos com diferentes déficits, sejam mais graves ou menos severos no ensino regular, nada mais é do que cumprir com os direitos assegurados pela Constituição, a qual garante a todos o direito a educação.

Como a aula expositiva foi realizada com os alunos de maneira tradicional e os jogos elaborados em grupos, observou-se que a estruturação desses grupos fez com que esses alunos se sentissem mais acolhidos pela turma, sendo notável sua melhora comportamental nas atividades coletivas.

Durante as aulas os alunos ouviram músicas, com um autofalante feito com material reciclável, o que também despertou seu interesse pois perceberam que não

eram só materiais para a aula que poderiam ser elaborados, mas diversos utensílios. Um aluno demonstrou bastante iniciativa e criatividade ao elaborar um telefone sem fio utilizando materiais reaproveitados, sem ter visto nenhum modelo parecido (Figura 1). Após a confecção do material, este mesmo aluno convidou seus colegas para brincar com o telefone sem fio, proporcionando outro momento inclusivo. (Figura 2).

Figura 1: Alunos produzindo o brinquedo. Figura 2: Alunos brincando com o telefone sem fio.



Fonte: As autoras (2017).

A oficina de brinquedos despertou também a criatividade nos alunos, pois vários sugeriram outros modelos de materiais didáticos, como o xadrez com caixa de ovo, além de demonstrarem interesse em guardar o lixo em casa, para reciclá-lo, criando outro material didático diferente dos modelos que foram apresentados. A maioria dos materiais didáticos poderiam ser utilizados como jogos, mas também houve sugestões de modelos de animais (como minhocas por exemplo) que poderiam servir de decoração e também ser utilizadas em aulas de ciências.

Embora todos os modelos tenham sido confeccionados com o mesmo capricho, ficando bem coloridos e detalhados, no momento da brincadeira percebeu-se que os jogos ganham mais atenção, pois os outros modelos, como os animais por exemplo

(minhocas) foram deixados de lado. Os jogos mais concorridos pelos alunos foram o da corrida dos tipos de solo (Figura 3) e o labirinto (Figura 4).

Figura 3: Jogo de corrida produzido na oficina. Figura 4: Labirinto produzido na oficina.



Fonte: As autoras (2017).

Dessa forma, pode-se concluir que os materiais didáticos interativos chamaram mais atenção dos alunos, logo, o conteúdo é aplicado de maneira divertida e de fácil compreensão.

Numa releitura das concepções de jogo em Vygotsky, Negrine (1995, p. 21) julga que:

[...] ao jogar a criança utiliza, ao mesmo tempo, todas suas estruturas mentais é, antes de mais nada, aceitar a totalidade do ser, embora sejamos da opinião, que durante uma atividade lúdica, a criança não apenas joga, mas também se exercita. Entendemos que a criança joga quando atua com algum significado simbólico, representativo ou imaginário e se exercita quando experimenta seu corpo, testa suas capacidades e habilidades. Pensamos que, na atividade lúdica, a criança flutua entre o exercício e o jogo, embora o primeiro surja inicialmente na vida da criança.

Sendo assim, fica evidente a importância do lúdico para o desenvolvimento do pensamento, trabalhando de forma interativa para a construção do conhecimento, proporcionando o trabalho em equipe, e tornando o ambiente escolar mais divertido.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a finalização do projeto, compreendeu-se a importância de aulas práticas no ensino de ciências, pois, dessa forma, faz-se possível um entrosamento entre

alunos e professores, o que torna as aulas inclusivas e dinâmicas. Espera-se também, que novos professores, mesmo com a realidade da carência de recursos didáticos, sintam-se estimulados e aptos a trazerem ideias inovadoras para suas aulas. Percebeu-se ainda que a reutilização do lixo reciclável feita pelos próprios discentes, despertou a criatividade, facilitou a compreensão do assunto, e auxiliou de maneira lúdica na conscientização ambiental.

REFERÊNCIAS

BASTOS, Vinícius Colussi et al. **Recursos Didáticos para o Ensino de Biologia: O que Pensam os/as Docentes**. In: Encontro Nacional de Ensino de Biologia, 2014, São Paulo. Anais...São Paulo: Sbenbio, 2014. p. 7332 - 7343. Disponível em: <<http://www.sbenbio.org.br/wordpress/wp-content/uploads/2014/11/R0004-1.pdf>>. Acesso em: 10 nov. 2017.

DEUS, Josiani Camargo; AMARAL, Anelize Queiroz. **Educar para um Futuro Sustentável: Um Estudo Envolvendo Professores da Educação Básica**. In: Seminário Internacional Experiências de Agendas 21: os desafios do nosso tempo, 1, 2009, Ponta Grossa. Anais... Ponta Grossa: Seminário Internacional "experiências de Agendas 21: Os Desafios do Nosso Tempo", 2009. p. 1 - 10. Disponível em: <http://www.eventos.uepg.br/seminariointernacional/agenda21parana/trabalho_cientifico/TrabalhoCientifico018.pdf>. Acesso em: 10 nov. 2017.

FUHR, Liria Maria. **O processo relacional entre o professor e o aluno**. 2010. 46 f. TCC (Graduação) - Curso de Curso de Pedagogia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2010. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/49022/000826833.pdf?sequence=1>> Acesso em 20 nov. 2017.

FUMEGALLI, Rita de Cassia de Avila. **Inclusão Escolar: O desafio de uma educação para todos**. 2012. 50 f. Monografia (Especialização) - Curso de Pós-graduação Lato Sensu Educação Especial: Deficiência Mental e Transtornos e Dificuldades de Aprendizagem, Departamento de Humanidades e Educação, Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, Ijuí, 2012.

NEGRINE, Airton. **Concepção do jogo em Vygotsky: uma perspectiva psicopedagógica**. Movimento – Publicação da Escola de Educação Física – UFRGS, Rio Grande do Sul, v. 2, n. 2, jun. 1995. Disponível em: <<http://www.seer.ufrgs.br/index.php/Movimento/article/view/2183/901>>. Acesso em: 20 nov. 2017.

PELIZZARI, Adriana et al. Teoria Da Aprendizagem Significativa Segundo Ausubel. **Revista PEC**, Curitiba, v. 2, n. 1, p.37-42, jul. 2001. Anual. Disponível em: <http://files.gpecea-usp.webnode.com.br/200000393-74efd75e9b/MEQII-2013-TEXTOS_COMPLEMENTARES- AULA 5.pdf>. Acesso em: 03 nov. 2017.

PINHEIRO, Nilcéia Aparecida Maciel; MATOS, Eloiza Aparecida Silva Ávila de; BAZZO, Walter Antonio. **Refletindo acerca da ciência, tecnologia e sociedade**: enfocando o ensino médio. 2007. Revista Ibero Americana. Disponível em: <<http://rieoei.org/historico/documentos/rie44a08.htm>>. Acesso em: 20 nov. 2017.

RODRIGUES, Bruna. **Infraestrutura escolar inadequada causa prejuízos ao aprendizado**. 2016. Disponível em: <<http://www.todospelaeducacao.org.br/reportagens-tpe/36825/infraestruturaescolar-inadequada-causa-prejuizos-ao-aprendizado/>>. Acesso em: 10 nov. 2017.

OBESIDADE INFANTIL: UM PROBLEMA CRESCENTE

Amanda de Paula Zimmer¹⁵
Adriana Fátima de Campos¹⁶
Carlos Henrique Santos¹⁷
Grasiele Orsi Bortolan¹⁸

RESUMO: A obesidade é um problema crescente na sociedade atual, que vive em busca do consumismo a todo custo e cada vez mais presa a tecnologias que as amarram e as sedentizam. A partir desta afirmação surge um problema. Quais poderiam ser consideradas as causas da obesidade e quais seriam suas consequências? A partir desta problemática surgiu a necessidade de se realizar a pesquisa para tentar solucionar tal situação. Então o objetivo do presente estudo é conhecer as causas da obesidade em especial da obesidade infantil, verificar as consequências relacionadas a obesidade e analisar como a educação física e a educação nutricional pode auxiliar a reduzir esses casos de obesidade. Foi realizado então um levantamento bibliográfico afim de coletar os dados necessários para a pesquisa, também foi realizado um fichamento simples dos dados coletados para a seleção dos melhores materiais para serem utilizados nesta pesquisa e por fim uma análise qualitativa dos mesmos para solucionar tal problemática. Notou-se com a pesquisa que o estilo de vida da população atual tem levado a um aumento da obesidade em adultos, mas também em crianças. O aumento do sedentarismo bem como a alimentação rica em gorduras, açúcares e sódio, e pobre em vitaminas tem comprometido a saúde de toda a população. Seria necessário então que através da educação física e de uma educação nutricional se melhorassem os hábitos alimentares e físicos dos alunos para que se pudesse diminuir os casos de obesidade em crianças, evitando assim os casos de obesidade em adultos.

PALAVRAS-CHAVE: Obesidade. Nutrição. Educação Física.

ABSTRACT: Obesity is a growing problem in today's society, which lives in search of consumerism at all costs and increasingly tied to the technologies that bind and sedate them. From this statement comes a problem. What could be considered the causes of obesity and what would be the consequences? From this problem emerged the need to carry out the research to try to solve this situation. The objective of the present study is to know the causes of obesity, especially obesity in children, to verify the consequences related to obesity, and to analyze how physical education and nutritional education can help reduce obesity. A bibliographic survey was carried out in order to collect the necessary data for the research, a simple record of the collected data was also made for the selection of the best materials to be used in this research and, finally, a qualitative analysis of them to solve such problem. It was noted with research that the lifestyle of the current population has led to an increase in obesity in adults but also in children. The increase of sedentarism as well as the diet rich in fats, sugars and sodium, and poor in vitamins has compromised the health of the entire population. It would then be necessary that

¹⁵ Especialista em Educação Especial – Área da Surdez – LIBRAS (FACO) 2016, Especialista em Educação Especial (FACO) 2016, Especialização em Treinamento Personalizado com Ênfase em Nutrição Esportiva (FACO) 2015, Especialização em Fisiologia do Exercício (FACO) 2014, Especialização em Educação Física Escolar (FACO) 2014, Especialização em Docência no Ensino Superior (UNIASSELVI) 2013, Especialização em Educação Infantil e Anos Iniciais do Ensino Fundamental (UNIASSELVI) 2013, Graduação em Licenciatura em Educação Física (UCP) 2011.

¹⁶ Especialização em Formação Humana (Faculdade Vicentina) 2005, Graduação em Psicologia (GUAIRACA) 2015, Graduação em Pedagogia (UNICENTRO) 2004.

¹⁷ Especialização em Intervenção em Neuropediatria (UFSCAR) 2009, Especialização em Neurologia com Ênfase em Neuropediatria (UENP) 2008, Graduação em Bacharel em Fisioterapia (UNICENTRO) 2004.

¹⁸ Especialização em Educação Especial (Faculdade São Braz) 2013, Graduação Licenciatura em Educação Física (PUC) 2011, Graduação em Bacharelado em Educação Física (PUC) 2006.

through physical education and nutritional education, the students' diet and physical habits should be improved so that obesity can be reduced in children, thus avoiding cases of obesity in adults.

KEYWORDS: Obesity. Nutrition. Education Physical.

1 INTRODUÇÃO

A obesidade é um problema crescente na sociedade de forma geral, contudo é ainda mais preocupante nas primeiras fases da infância visto que estudos comprovam grandes probabilidades de crianças com sobrepeso ou obesas se tornarem adultos obesos.

Ao observar essa problemática nota-se que cada vez mais indivíduos atuantes nas áreas de nutrição e educação física se interessam em prestar atendimento a esses sujeitos afim de que os níveis de obesidade crescentes comecem a diminuir.

Esse estudo busca a revisão de dados importantes afim de solucionar as causas que levam ao aumento da obesidade na população bem como conhecer as consequências que a obesidade pode causar.

Esta pesquisa justifica-se pelo interesse sobre o tema, bem como da intenção em divulgar este material para mais profissionais da área da saúde para que estes possam aumentar seu conhecimento a respeito do tema e assim possam ajudar na diminuição dos casos de crianças obesas em suas regiões.

O objetivo do presente estudo é conhecer as causas da obesidade em especial da obesidade infantil, verificar as consequências relacionadas a obesidade e analisar como a educação física e a educação nutricional pode auxiliar a reduzir esses casos de obesidade.

A metodologia utilizada para o presente estudo foi o levantamento bibliográfico buscando através de artigos, sites, livros, revistas e entrevistas os dados necessários para a realização da mesma, sendo que através de um fichamento simples foram selecionados esses materiais, e os mais adequados foram escolhidos para serem utilizados no estudo.

Os dados coletados foram analisados de forma qualitativa, visto ser uma análise subjetiva das informações selecionadas para a confecção do presente estudo que pode ser acompanhado a seguir.

2 DEFINIÇÃO DE OBESIDADE

A obesidade se trata de uma doença crônica, caracterizada pelo acúmulo excessivo de gordura, em tal proporção que compromete a saúde, sendo as complicações mais comuns alterações osteomusculares, sendo essas lesões ocasionadas em tendões, músculos ou articulações; dislipidemias, que é a presença de altos níveis de lipídios (gorduras) disponíveis na circulação sanguínea, esse tipo de excesso é também chamado de aumento do colesterol ou triglicerídeos, que podem levar a um alto risco de infarto ou derrame; hipertensão arterial, que é o aumento da pressão arterial ocasionada pela elevação dos níveis tensionais do sangue, sendo uma síndrome metabólica que pode estar acompanhada por outras alterações; e Diabetes Mellitus, também considerada uma síndrome do metabolismo que resulta no acúmulo de glicose pelo organismo, ocasionada por uma deficiência na função da insulina, o hormônio responsável por metabolizar a glicose, ou pela falta dele no organismo (COUTINHO, 1999)

A Síndrome Metabólica é um conjunto de doenças cuja base é a resistência insulínica. A ação da insulina é fundamental para a vida humana. Sendo este o hormônio responsável por tirar a glicose disponível no sangue e transportá-la às células do nosso organismo. Mas, a insulina é também responsável por inúmeras outras ações no organismo, participando por exemplo, do metabolismo das gorduras, da geração de energia, entre outros.

Portanto a resistência insulínica corresponde a uma dificuldade desse hormônio em exercer suas funções no organismo de maneira correta. Pela dificuldade da ação da insulina, decorrem as manifestações que podem fazer parte da síndrome. Não existe um único critério aceito universalmente para definir a Síndrome. Os dois mais aceitos são os da Organização Mundial de Saúde (OMS) e os do *National Cholesterol Education Program* (NCEP) - americano. Porém o Brasil também dispõe do seu

Consenso Brasileiro sobre Síndrome Metabólica, documento referendado por diversas entidades médicas.

Segundo os critérios brasileiros a Síndrome Metabólica ocorre quando estão presentes 3(três) dos 5 (cinco) critérios abaixo:

Obesidade central - circunferência da cintura superior a 88 cm na mulher e 102 cm no homem;

Hipertensão Arterial - pressão arterial sistólica \geq 130 e/ou pressão arterial diastólica \geq 85 mmHg;

Glicemia alterada (glicemia \geq 110 mg/dl) ou diagnóstico de Diabetes;

Triglicerídeos \geq 150 mg/dl;

HDL colesterol \leq 40 mg/dl em homens e \leq 50 mg/dl em mulheres

O mais preocupante é que a Síndrome Metabólica está diretamente relacionada a doença cardiovascular, sendo que quando esta se faz presente a uma mortalidade geral duas vezes maior que na população normal, e mortalidade cardiovascular três vezes maior. E sendo ocasionada pela resistência insulínica está diretamente ligada a obesidade, pois esta é a forma mais comum de ocorrência deste tipo de resistência. (OLIVEIRA, 2016)

2.1 CAUSAS DA OBESIDADE

Segundo Oliveira et al (2003, p.145):

A obesidade definida como um excesso de gordura corporal relacionado à massa magra, e o sobrepeso como uma proporção relativa de peso maior que a desejável para a altura são condições de etiologia multifatorial, cujo desenvolvimento sofre influência de fatores biológicos, psicológicos e socioeconômicos.

A obesidade é todo excesso de gordura corporal e surge quando a ingestão calórica é maior que o gasto calórico diário.

Como é mostrado por Pereira e Lopes (2012, p.106):

A obesidade infantil é um problema atual com várias implicações na vida da pessoa humana. Uma criança com obesidade tem maior probabilidade de vir a desenvolver patologias na sua vida futura, que lhe dificultarão tanto a vida pessoal como social.

Revista Renovare de Saúde e Meio Ambiente – Ano 4 – Volume 3 – União da Vitória – Paraná.
De outubro a dezembro de 2017. ISSN: 2359-3326.

A obesidade influencia a vida da criança tanto nos aspectos morais como motores, físicos, psicológicos, cognitivos, afetivos e sociais.

Observando o que diz Oliveira et al (2003, p. 145):

Existe uma grande variabilidade biológica entre os indivíduos em relação ao armazenamento do excesso de energia ingerida condicionada por seu patrimônio genético. Os fatores genéticos têm ação permissiva para que os fatores ambientais possam atuar, como se criassem “ambiente interno” favorável à produção do ganho excessivo de peso (sobrepeso e obesidade) [...]

A genética auxilia no acúmulo das calorias ingeridas que excedem ao gasto calórico, algumas pessoas são geneticamente mais propensas a acumularem uma quantidade maior de gordura, e outras nem tanto, isso influencia no aumento de peso de crianças, adolescentes e adultos.

Segundo Pereira e Lopes (2012, p. 10):

Além disso, nas crianças, a redução da atividade física e do gasto energético associado, a par do crescente número de horas em atividades sedentárias (a ver televisão ou a jogar consolas ou computador) provoca um aumento do índice de inatividade.

Somando-se a alta ingestão de calorias, nos dias atuais tem-se o aumento do sedentarismo, as crianças, adolescentes e jovens consomem menos energia, pois suas atividades são menos agitadas que antes, isso faz com que o gasto calórico diário seja menor, conseqüentemente aumenta-se o acúmulo de gorduras armazenadas.

Como aponta Oliveira et al. (2003, p. 145):

As preferências alimentares das crianças, assim como atividades físicas, são práticas influenciadas diretamente pelos hábitos dos pais, que persistem frequentemente na vida adulta, o que reforça a hipótese de que os fatores ambientais são decisivos na manutenção ou não do peso saudável.

Juntamente com o aumento do sedentarismo há uma ingestão maior de alimentos mais calóricos, com excesso de gordura, sódio e açúcares, que além de aumentarem o peso dos indivíduos ainda são prejudiciais à saúde sendo causas de diversas doenças crônicas.

Alimentos considerados prejudiciais à saúde e grandes responsáveis pelo aumento de pesos na população em especial em crianças são as pizzas, hambúrgueres, salsichas, comida previamente confeccionada, refrigerantes, guloseimas e alimentos ricos em gorduras, que, não podendo ser proibidos, devem ser utilizados com parcimônia, entretanto por serem opções que atraem as crianças, seu consumo sempre que possível deve ser supervisionado por adultos. O papel dos pais na obesidade infantil é também muito importante, devido à hereditariedade e ao exemplo que os progenitores dão em casa, que influencia o comportamento das crianças, através da alimentação e dos hábitos de atividade física. (PEREIRA; LOPES, 20125)

O aumento de peso em crianças e adolescentes levando a um aumento de peso e até obesidade em adultos jovens tem se tornado uma epidemia em países desenvolvidos ou em desenvolvimento, visto que fatores nutricionais inadequados, ou seja a mudança nutricional caracterizada por um aumento excessivo do consumo de alimentos ricos em gordura e com alto valor calórico, associado ao aumento do sedentarismo condicionado pela redução da prática de atividades físicas e aumento de hábitos que não geram gasto calórico como assistir televisão, utilizar vídeo games e computadores, além de celulares e tabletes, entre outros, enfim por uma mudança no estilo de vida, determinada por fatores culturais, sociais e econômicos. Observa-se também que o aumento de peso é muito maior em crianças matriculadas em redes privadas de ensino em comparação com redes públicas de ensino. (OLIVEIRA, et al, 2003)

3 AMBIENTES FACILITADORES DA OBESIDADE INFANTIL

Pode-se observar que o ambiente proporcionado na atualidade para as crianças favorece o aumento do peso através do acúmulo de gordura, para esclarecer isso observa-se o que diz Pereira e Lopes (2012, p. 108-109):

A ausência de bom pequeno-almoço completo e diversificado é uma situação comum, além de outras regras simples que não são cumpridas: os pais devem dar farináceos ao almoço e ao jantar (alimentam e tiram a fome); não permitir que as crianças estejam muitas horas sem comer; estimular o exercício; tratar a ansiedade ou depressão infantil, se existirem. Existem

períodos do desenvolvimento humano, que incluem a vida intrauterina e os primeiros três anos de vida, em que a má nutrição pode trazer prejuízos físicos e mentais que podem acompanhar todo o futuro desenvolvimento. Em comparação com as crianças bem nutridas, as subnutridas ou supernutridas ficam, funcionalmente, em desvantagem para a vida.

A casa é o espaço ideal para o cuidado com a alimentação das crianças, entretanto nota-se que os pais não passam mais o devido tempo com seus filhos e não acompanham suas necessidades nutricionais, o que pode causar a subnutrição bem como a obesidade.

Segundo Pereira e Lopes (2012, p. 109):

Os fornecedores de alimentação, nas escolas, podem não vender alimentos hipercalóricos noutros locais, durante o horário de almoço, para promover a realização do almoço na cantina, com dietas mais equilibradas. Os alimentos como aperitivos, refrigerantes, salgados, chocolates podem ser retirados e substituídos por leite magro ou meio gordo, iogurtes (com pouco açúcar), sucos com fruta, pão de mistura, fruta e sanduiches de queijo ou fiambre.

Já na escola nota-se essa preocupação com a alimentação dos alunos, contudo muitos ainda não observam as regras da boa alimentação, o que pode trazer inúmeros malefícios para crianças, adolescentes e jovens.

Como mostra Pereira e Lopes (2012, p. 109-110):

Os meios de comunicação social, nas suas funções de lazer, formação e informação, desempenham um papel importante no processo psicossocial de formação dos indivíduos. A televisão é uma companhia diária para muitas crianças e adolescentes, que constituem grupos etários vulneráveis e suscetíveis de serem mais facilmente influenciados no seu comportamento e personalidade. Nas últimas décadas a atividade física das crianças e adolescentes tem diminuído, enquanto o uso excessivo da televisão, computador e jogos tem aumentado e é apontado como um fator responsável pela obesidade infantil, através de dois mecanismos: diminuição do gasto energético pela substituição de atividade física pela televisão e aumento da ingestão alimentar durante a observação ou por estímulo da publicidade alimentar.

A publicidade encontra nas crianças um público muito rentável, por ser de fácil manipulação, os pais que não tem muito tempo para passar com seus filhos não lhes negam nada com relação a alimentos que estes peçam, o que aumenta por parte das crianças o consumo de alimentos industrializados e de alto teor calórico.

Então Pereira e Lopes (2012, p. 110) continua:

Um dos principais fatores que levam à obesidade é o sedentarismo: a inatividade aumenta e a possibilidade de as crianças virem a ganhar peso também, existindo diferenças entre os dois sexos: elas mais sedentárias e eles com níveis superiores de atividade física, embora até à segunda infância essas diferenças entre os gêneros não sejam tão notórias, acentuam-se com a entrada na adolescência. Atualmente, a maioria das atividades de lazer das crianças não envolve exercício físico, pois passam muito pelo computador, a televisão e os jogos de consolas. Esta inatividade aumenta a potencialidade das crianças virem a ganhar peso. Também a Educação Física escolar pode ser reorientada, de modo a proporcionar aos jovens meios de poderem tornar-se autônomos na prática de atividade física, evidenciando os objetivos de melhorar a sua aptidão física, perder peso e prevenirem diversas doenças. Em suma, a escola no espaço dedicado à atividade física deve apostar na formação dos seus alunos, induzindo estilos de vida saudável, os quais devem fazer parte do currículo, numa perspectiva transversal.

Observa-se então que diversos fatores são responsáveis pelo aumento da obesidade infantil, sabe-se que é extremamente importante o cuidado com a alimentação, em especial nas fases iniciais da vida, pois a má alimentação pode trazer inúmeros malefícios, alguns deles causados pela obesidade com é demonstrado a seguir.

4 CONSEQUÊNCIAS DA OBESIDADE

Segundo Izidoro e Parreira (2010, p. 18):

A obesidade e o excesso de peso são fatores relevantes para a aquisição de doenças crônico-degenerativas como hipertensão arterial sistêmica, diabetes tipo II, acidente vascular cerebral, cardiopatias, hipotireoidismo, hipercolesterolemia, hipertrigliceridemia, hiperinsulinêmicas, dentre outras moléstias.

Cada uma dessas doenças pode prejudicar a vida de quaisquer pessoas, há alguns anos atrás podia se dizer que esse tipo de doença era especificamente de pessoas com faixa etária mais avançada, entretanto com a má alimentação e a baixa quantidade e qualidade de exercícios físicos realizadas pela população, esses males se tornam cada vez mais comuns e mais precoces.

A hipertensão arterial sistêmica (HAS) é uma condição clínica multifatorial caracterizada por níveis elevados e sustentados de pressão arterial (PA). Associa-se frequentemente a alterações funcionais e/ou estruturais dos órgãos-alvo (coração,

encéfalo, rins e vasos sanguíneos) e a alterações metabólicas, com consequente aumento do risco de eventos cardiovasculares fatais e não fatais. A Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) tem alta prevalência e baixas taxas de controle. É considerada um dos principais fatores de risco (FR) modificáveis e um dos mais importantes problemas de saúde pública. A mortalidade por doença cardiovascular (DCV) aumenta progressivamente com a elevação da PA a partir de 115/75 mmHg de forma linear, contínua e independente. Em 2001, cerca de 7,6 milhões de mortes no mundo foram atribuídas à elevação da PA (54% por acidente vascular encefálico – AVE e 47% por doença isquêmica do coração – DIC), sendo a maioria em países de baixo e médio desenvolvimento econômico e mais da metade em indivíduos entre 45 e 69 anos. Em nosso país, as DCV têm sido a principal causa de morte. Em 2007 ocorreram 308.466 óbitos por doenças do aparelho circulatório. Entre 1990 a 2006, observou-se uma tendência lenta e constante de redução das taxas de mortalidade cardiovascular (VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão, 2010).

A Diabetes tipo 2 aparece quando o organismo não consegue usar adequadamente a insulina que produz; ou não produz insulina suficiente para controlar a taxa de glicemia. Cerca de 90% das pessoas com diabetes têm o Tipo 2. Ele se manifesta mais frequentemente em adultos, mas crianças também podem apresentar. Dependendo da gravidade, ele pode ser controlado com atividade física e planejamento alimentar. Em outros casos, exige o uso de insulina e/ou outros medicamentos para controlar a glicose. (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2015)

O Acidente Vascular Cerebral é uma doença caracterizada pela diminuição da função neurológica que pode ocasionar comprometimento do mesmo resultado de um distúrbio na circulação cerebral que leva a uma redução do aporte de oxigênio às células cerebrais próximas ao local do dano causando consequente morte destas células, sendo o déficit neurológico máximo no seu início, e podendo progredir ao longo do tempo. (ASPESI; GOBBATO, 2016)

Cardiopatias são as inúmeras doenças que atingem o coração e o sistema sanguíneo. Dentre as muitas pode-se citar: angina pectoria, ou angina do peito, o

infarto agudo do miocárdio, o acidente vascular cerebral, a arteriosclerose e a hipertensão arterial entre outros.

O Hipotireoidismo é causada pela queda na produção dos hormônios T3 (triiodotironina) e T4 (tiroxina), que são produzidos pela tireoide. (SOCIEDADE BRASILEIRA DE ENDOCRINOLOGIA E METABOLOGIA, 2016)

A hipercolesterolemia é definida como a presença de uma quantidade de colesterol acima da faixa de normalidade (acima de 200 mg/dL) no sangue. O colesterol é transportado no sangue ligado a uma proteína, originando assim as lipoproteínas: o HDL (lipoproteína de alta densidade), o LDL (lipoproteína de baixa densidade) e o VLDL (lipoproteínas de muito baixa densidade). Todos estes tipos de colesterol possuem grande importância para a proteção dos vasos sanguíneos e necessitam estar em equilíbrio. O problema principal reside no LDL elevado, pois este leva o colesterol para a circulação, permitindo o seu depósito nas paredes das artérias, sendo, por este motivo, conhecido como “colesterol ruim” ou “mau colesterol”. Este constante acúmulo resulta na formação de placas de gordura que, com o tempo, podem levar a uma obstrução do fluxo de sangue nas artérias do coração ou do cérebro. Já o HDL, contrariamente ao LDL, apresenta um efeito protetor sobre o sistema cardiovascular, uma vez que levam o colesterol para o exterior dos vasos sanguíneos, sendo, por este motivo, chamado de “colesterol bom”. Assim como o HDL, o VLDL também é encarregado de transportar o colesterol endógeno para os tecidos circunvizinhos, para serem armazenados ou utilizados como fontes de energia. (MELDAU, 2016)

A alta do colesterol em indivíduos nas mais variadas faixas etárias tem aumentado consideravelmente, contudo estudos comprovam que apenas com uma alimentação saudável e o aumento das atividades físicas diárias melhora progressivamente esses dados.

A hipertrigliceridemia é o aumento dos triglicérides (TG) no sangue, em geral representado pela elevação das lipoproteínas de muito baixa densidade (very low density lipoproteins, VLDL), ou dos quilomícrons, ou de ambos. A taxa de TG é considerada elevada quando está acima de 200 mg/dl. Para serem considerados normais, os níveis de TG devem estar abaixo de 150 mg/dl (valores de referência para adultos > de 20 anos de idade). Valores entre 150-200 mg/dl são considerados limítrofes. Os TG, também chamados de triacilgliceróis, são a forma de armazenamento energético mais importante no organismo, constituindo depósitos nos tecidos adiposo e muscular. Para chegar nesses tecidos de armazenamento, os TG são carregados dos locais de origem (fígado, sua fonte endógena, e intestino, sua fonte exógena) por meio de lipoproteínas. (MARQUES, 2005)

O aumento dos triglicerídeos no sangue é um fator relacionado ao colesterol que tem afetado boa parte da população e as consequências desta enfermidade crônica podem levar a morte.

Hiperinsulinemia (resistência aumentada à insulina) significa excesso do hormônio insulina circulante no corpo humano. A hiperinsulinemia pode ser provocada pela obesidade, sobrepeso, sedentarismo e consumo elevado de carboidratos refinados (farinha branca), que provocam aumento da glicose no sangue e consequentemente uma produção aumentada de insulina pelas células pancreáticas. (EQUIPE TELESSAÚDE RIO GRANDE DO SUL, 2011)

O aumento da glicemia no sangue devido à resistência do organismo as ações da insulina podem trazer consequências gravíssimas para o indivíduo, como cegueira, amputação e até mesmo o óbito.

Todas essas moléstias ocasionadas pela obesidade podem acometer pessoas nas mais variadas faixas etárias, isso faz com que o indivíduo além de ter baixa qualidade de vida, ainda sofra com tratamentos paliativos pelo resto da vida.

4 A EDUCAÇÃO FÍSICA E A NUTRIÇÃO EM AUXÍLIO A REDUÇÃO DA OBESIDADE INFANTIL

Uma das formas de evitar o aumento da obesidade infantil seria através da educação, educação esta que deverá ser voltada para a saúde, indicando uma alimentação saudável e a prática regular de exercícios físicos.

Segundo Araújo et al (2010, p. 2):

Nos últimos anos o número de indivíduos com sobrepeso e obesidade vem sendo considerado pela Organização Mundial de Saúde (WHO, 1998), como uma “epidemia de proporções mundiais” tendo sido reconhecida como doença e uma questão de saúde pública. Tal afirmação se refere principalmente pelo seu crescimento assustador que vem atingindo pessoas de ambos os sexos, todas as idades, raças e classes socioeconômicas, nos diversos países do mundo. Dessa forma, a extensão populacional da obesidade causa impacto na infância e na adolescência, o aumento nos índices de sobrepeso e obesidade entre crianças e adolescentes internacionalmente durante as últimas décadas indicam que a obesidade infantil é uma epidemia global.

A obesidade é um problema mundial que deve ser tratado desde a infância porque se crianças obesas são adultas obesos a medida que a população infantil tiver o peso correto para altura e idade poderão vir a ser adultos mais saudáveis.

Como mostra Zancul e Junior (2008, p. 33):

A finalidade da educação em saúde pode ser a mesma que a de todo bom ensino, isto é, ajudar as pessoas a descobrir os princípios, padrões e valores que melhor se adaptem às suas próprias necessidades, visando à qualidade de vida individual e coletiva. A educação alimentar e nutricional é integrante fundamental da educação em saúde.

A educação em saúde vem da disciplina educação física na escola, que muitas vezes é deixada de lado, por conta da importância maior que é dada as demais disciplinas. Essa deverá ser uma educação que auxilie a crianças a fazerem escolhas mais saudáveis, optando cada vez mais pelos alimentos mais saudáveis e pela prática de exercícios físicos cada vez mais frequentes.

Araújo et al. (2010, p.2-3) aponta que:

Em suma, a educação física escolar não pode perder de vista o caráter multifatorial da saúde e, portanto, da qualidade de vida. Como disciplina escolar, ela não deve abandonar sua preocupação em subsidiar e encorajar os alunos a adotarem estilos de vida ativa. Por conseguinte, justifica-se a importância do papel da educação física escolar na prevenção e controle da obesidade em crianças e adolescentes por que é a disciplina que proporciona a prática regular de atividades físicas, além de incentivar a adoção de outros hábitos de vida saudáveis.

A educação física é a disciplina que deve tratar de assuntos como saúde, alimentação, exercícios físicos e qualidade de vida, e pode auxiliar no desenvolvimento de cidadãos mais autocríticos que possam tomar decisões mais saudáveis para suas vidas.

Então Zancul e Junior (2008, p. 34) diz que:

A educação nutricional como parte da nutrição aplicada que orienta seus recursos para a aprendizagem, adequação e aceitação de hábitos alimentares saudáveis, em consonância com conhecimentos científicos sobre nutrição, buscando como objetivo a promoção de saúde do indivíduo e da comunidade. [...] na atualidade, muitos problemas de saúde têm grande parte de sua origem a partir de hábitos inadequados. A conduta alimentar representa um desses aspectos com importante repercussão direta ou indireta sobre a saúde.

O ideal seria que as escolas pudessem contar com o apoio de um (a) nutricionista, que auxiliem na educação nutricional das crianças, bem como na organização dos famosos lanches oferecidos aos alunos, para que cada vez mais esses possam ser uma opção de alimentação saudável aos alunos.

Segundo Araújo et al. (2010, p.5):

Entretanto, e quase unanimidade que parece existir nas teorias e proposições para as aulas de Educação Física escolar, não está se concretizando na prática. Infelizmente, os alunos da Educação Física escolar realizam poucos movimentos, os quais são pouco sistematizados, e aprendem pouco, tendo escassas oportunidades para construção do próprio conhecimento. O movimento, que é indissociável da Educação Física e, que pode também ser considerado indissociável da saúde, por vezes parece estar sendo negligenciado nas aulas de Educação Física escolar. Contudo, para relacionar as diferentes dimensões da obesidade dos escolares com a Educação Física escolar, se faz imprescindível que a atenção dos professores de Educação Física escolar esteja voltada para esta temática. Os professores de educação física, utilizando os conhecimentos relacionados à área, como, por exemplo, Cineantropometria, Fisiologia, Anatomia e Biomecânica podem acatar estratégias para determinar a prevalência, orientar sobre a prevenção e controle da enfermidade, além de encaminhar os casos graves para tratamento.

O professor de educação física pode e deve auxiliar na educação para a saúde dos seus alunos, embora muitas vezes os profissionais tenham negligenciado esse seu papel, esta atitude de proporcionar conhecimento adequado sobre saúde não pode ser deixada de lado, deve ser adotada pelos professores e escolas, afim de melhorar a qualidade de vida de seus alunos.

E conclui Araújo et al. (2010, p.5-6):

Em suma, os índices de obesidade no Brasil aumentam a cada dia, podendo tornar-se um grave problema de saúde pública. Urge, portanto, a necessidade de políticas de saúde que interfiram na educação dos jovens. A prevenção, com a prática regular de exercícios físicos e a alimentação saudável, pode ser a saída para não chegarmos a índices alarmantes. Os professores de Educação Física, como profissionais de Saúde, devidamente capacitados, podem contribuir sobremaneira para o combate a esta enfermidade. Ao utilizar os dados dos testes antropométricos, podem detectar a prevalência da enfermidade, e, a partir daí, orientar os alunos nas aulas de Educação Física sobre prática regular de atividades físicas, alimentação saudável, e também, nos casos mais graves, sensibilizar os pais à busca por tratamentos.

Cabe ao professor de educação física auxiliar os alunos e pais para a busca por uma vida mais saudável pela sua própria saúde, e se possível com o auxílio de

um nutricionista esse possa melhorar seus hábitos, afim de que se tornem adultos mais saudáveis.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se, portanto, com esta pesquisa que os índices de obesidade vêm aumentando consideravelmente.

Esse aumento poderá trazer inúmeras consequências para a saúde populacional no decorrer dos anos, como inúmeros indivíduos portadores de síndrome metabólica, doenças cardíacas, ou crônicas, problemas respiratórios, entre tantos outros males ocasionados pela obesidade.

Sabe-se que crianças obesas se tornarão adultos obesos, então o tratamento da obesidade deve partir principalmente das crianças, para que ocorra uma maior prevenção, e o melhor lugar para que isto ocorra deverá ser a escola.

Na escola o professor de educação física, juntamente com um nutricionista capacitado poderá orientar os alunos para adquirirem hábitos mais saudáveis, como a pratica de exercícios físicos regularmente além de uma alimentação rica em nutrientes de que o corpo dele necessite.

O objetivo deste presente estudo foi atingindo, busca-se agora a divulgação destas informações para que mais profissionais tomem conhecimento a este respeito e possam incentivar mais pessoas a terem atitudes saudáveis.

Seria interessante que as escolas promovessem ações com pais e filhos que informassem mais a respeito de saúde, bem-estar, qualidade de vida e alimentação saudável, além de informar os riscos de não seguir essas regrinhas, para que mais pessoas se conscientizassem da importância destas coisas simples.

Finaliza-se reconhecendo que este trabalho não poderá parar por aqui, deve-se cada vez mais divulgar tais informações até que essas possam atingir ao público mais afetado por essas moléstias.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, R. A.; BRITO, A. A.; SILVA, F. M. O papel da educação física escolar diante da epidemia da obesidade em crianças e adolescentes. **Educação Física em Revista** ISSN: 1983-6643 Vol.4 No2 mai/jun/jul/ago - 2010.

ASPESI, N.V.; GOBBATO, P.L. **Acidente Vascular Cerebral**. Matéria publicada no site ABC da Saúde. Disponível em: <https://www.abcdasaude.com.br/neurologia/acidente-vascular-cerebral>. Acesso em: 21/03/2016.

COUTINHO, W. **O Consenso Latino-Americano em Obesidade**. V.23, Nº1, 1999.

EQUIPE TELESSAÚDE RIO GRANDE DO SUL. **Quais são as causas de hiperinsulinemia?** Matéria publicada no site BVS APS Atenção Primária a Saúde. 2011. Disponível em: <http://aps.bvs.br/aps/quais-sao-as-causas-de-hiperinsulinemia>. Acesso em: 21/03/2016.

IZIDORO, F.G.; PARREIRA, N.S. **Obesidade Infantil**. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas - Campus Muzambinho - Polo da Rede Unidade de Ensino Capetinga. Projeto de Conclusão de Curso. Capetinga, 2010. Disponível em: http://www.muz.ifsuldeminas.edu.br/attachments/307_OBESIDADE%20INFANTIL.pdf. Acesso em: 21/03/2016.

MARQUES, C.G. **Como ocorre a hipertrigliceridemia e quais devem ser os cuidados dietéticos?** Matéria publicada no site Nutritotal. O seu portal em nutrição clínica. 2005. Disponível em: <http://www.nutritotal.com.br/perguntas/?acao=bu&categoria=1&id=336>. Acesso em: 21/03/2016.

MELDAU, D.C. **Hipercolesterolemia**. Matéria publicada no site InfoEscola. Navegando e Aprendendo. Disponível em: <http://www.infoescola.com/saude/hipercolesterolemia>. Acesso em: 21/03/2016.

OLIVEIRA, A.M.A.; CERQUEIRA, E.M.M.; SOUZA, J.S.; OLIVEIRA, A.C. **Sobrepeso e Obesidade Infantil**: Influência de Fatores Biológicos e Ambientais em Feira de Santana, BA. Arq Bras Endocrinol Metab vol 47 no 2 Abril 2003. 144-150.

OLIVEIRA, M. **Síndrome Metabólica**. Matéria publicada no site da Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia. Disponível em: <http://www.endocrino.org.br/sindrome-metabolica>. Acesso em: 21/03/2016.

PEREIRA, P.J.A.; LOPES, L.S.C. **OBESIDADE INFANTIL: ESTUDO EM CRIANÇAS NUM ATL**. Millenium, 42 (janeiro/junho). 2012. P. 105-125.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Tipos de Diabetes.** Matéria publicada no site da Sociedade Brasileira de Diabetes. 2015. Disponível em: <http://www.diabetes.org.br/para-o-publico/diabetes/tipos-de-diabetes>. Acesso em: 21/03/2016.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE ENDOCRINOLOGIA E METABOLOGIA. **Hipotireoidismo: Sintomas.** Matéria publicada no site da Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia. Disponível em: <http://www.endocrino.org.br/hipotireoidismo-sintomas>. Acesso em: 21/03/2016.

VI DIRETRIZES Brasileiras de Hipertensão. **Sociedade Brasileira de Cardiologia / Sociedade Brasileira de Hipertensão / Sociedade Brasileira de Nefrologia.** Arq Bras Cardiol, n. 95, supl.1, p. 1-51, 2010.

ZANCUL, M.S.; JUNIOR, R.T. **Orientação nutricional e alimentar dentro da escola: Formação de conceitos e mudanças de comportamento.** Tese (Doutorado). UNESP – UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA. FACULDADE DE CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS. 2008, Araraquara. Disponível em: http://www2.fcfar.unesp.br/Home/Pos-graduacao/AlimentoseNutricao/mariana_zancul-completo.pdf. Acesso em: 21/03/2016.

OS SENTIDOS ATRIBUIDOS POR SUJEITOS ACUSADOS DE ESTUPRO SOBRE SUAS AÇÕES E SUAS VÍTIMAS

Tatiane Teixeira Bortoloso¹⁹
Marínea Maria Fediuk²⁰

RESUMO: O crime de estupro historicamente conduz o olhar da sociedade e dos pesquisadores para compreender e atender a vítima, essa pesquisa teve o objetivo de investigar a pessoa do estuprador e os sentidos que ele atribui ao seu ato, bem como a percepção em relação a suas vítimas. O método utilizado foi entrevista semiestruturada, e a análise das informações foi realizada por meio da análise do conteúdo do discurso dos sujeitos. Obtiveram-se informações diretamente da pessoa acusada de cometer o ato de estupro possibilitando ampliar o conhecimento referente a esse crime que envolve a construção do sujeito, bem como sua estruturação de caráter de acordo com a Teoria de Reich, na tentativa de compreender o sentido, e a função desse ato pelo sujeito. Foi possível observar que os entrevistados atuam no mundo de acordo com os traços de caráter e da estrutura sociocultural em que cresceram e vivem.

PALAVRAS-CHAVES: Violência Sexual. Estupro. Sentidos.

ABSTRACT: The rape crime historically leads the look of the society and of researchers to understand and to take care of victim; this research had the objective to investigate the person of the estuprador. To investigate the attributes directions that so for the estuprador on its act as well as precept in reload its vtimas investigatory was by means of half-structuralized interviews, and anlise of the speech of the citizens, they had directly gotten informed of the accused person to commit the rape act being made possible to extend the referring knowledge to this crime that involve construct it of the citizen, as well as its structural of Carter in accordance with the Theory of Reich, in the attempt to understand the direction, and fun of this act for the citizen. It was passively to observe that the interviewed ones act in the world in accordance with the trams of Carter and inside of the scion-cultural structure where they had grown and live.

KEYWORDS: Rape. Sexual violence. Felt.

1 INTRODUÇÃO

A presente pesquisa teve como objetivo acrescentar conhecimento, e ampliar a visão sobre o crime de estupro e suas significações para a pessoa que comete o ato de estuprar, ou que é acusada de tal ato.

A sociedade é marcada pela violência e por sua banalização, todavia o crime sexual é visto como monstruoso, mas em outros momentos históricos e de acordo com a cultura foi considerado um ato legítimo. A sociedade da França, do século XVIII, era bastante tolerante com os estupradores, tendo em vista que as penalidades eram aplicadas de acordo com a situação econômica e social, tanto das vítimas quanto dos acusados.

¹⁹ Psicóloga.

²⁰ Psicóloga.

A distância social modula a escala de gravidade dos crimes em uma sociedade de classes, distribuindo o peso das violências segundo a condição das vítimas. A posição social é decisiva. A dignidade do ofendido orienta o cálculo e indica a extensão do mal. Legitima uma relação de poder; não se funda sobre a equivalência entre indivíduos, mas sobre uma hierarquia entre indivíduos. (VIGARELLO, 1998, p.23)

É possível perceber que o crime sexual é tido como passível de acontecer, e muitas vezes culpabilizando a vítima. O que explicita uma relação de gênero, em que o poder masculino é soberano frente à vontade da mulher. Essa visão amplamente enraizada na sociedade é tolerada pelas mulheres, as quais em muitas situações não são capazes de se defender, haja vista a cultura machista vigente. “É óbvio que a sociedade considera normal e natural que homens maltratem suas mulheres, assim como que pais e mães maltratem seus filhos, ratificando, deste modo à pedagogia da violência”. (SAFFIOTI, 2004, p.74).

Uma sociedade que naturalizou o exercício da violência para educar seus filhos torna-se uma sociedade que fecha os olhos para fatos que ocorrem muitas vezes em seus lares. Com a tolerância machista homens são educados para mandar, com isso relações de poder e submissão são legitimadas. É possível verificar um avanço em defesa dos direitos femininos, mas:

Imbuídas da ideologia que dá cobertura ao patriarcado, mulheres desempenham, com maior ou menor frequência e com mais ou menos rudeza, as funções do patriarcado, disciplinando filhos e outras crianças ou adolescentes, segundo a lei do pai. Ainda que não sejam cúmplices deste regime, colaboram para alimentá-lo. (SAFFIOTI, 2004, p. 102)

Frente a uma cultura violenta e de maus tratos, as mulheres de modo geral aceitam o poderio masculino, estar em submissão é aceitável. E, com esse pensamento mesmo sem querer perpetuam o poder do macho, em que este deve ser mais forte, lutar pelo que quer e nunca chorar, pois o choro é uma característica feminina e por consequência de fraqueza. Esse pensamento torna o crime sexual legítimo ao homem, pois pegar o que deseja mesmo que a força é algo natural. “Mais profundamente ainda o julgamento do estupro mobiliza a interrogação sobre o

possível consentimento da vítima, a análise de suas decisões, de sua vontade e de sua autonomia” (VIGARELLO, 1998, p.8).

Esse pensamento machista ainda difundido traz à tona a discussão sobre a autonomia feminina, do permitir-se dizer não, de poder sair de casa sem ser molestada por alguém que não respeita sua vontade e seus direitos.

Maia (2000) menciona o constrangimento vivenciado pelas mulheres vitimadas, relacionando essa situação a discriminação da sociedade, pois indica a ideia de que a mulher estuprada ofereceu motivos, de certa forma provocou a situação, ou só é considerado estupro aquele em que a mulher foi espancada, ou seja, machucada fisicamente ou morta.

Uma possível mudança de conceitos enraizados é o pensamento preventivo, pois não é fato novo, que a “[...] vítimas de abusos sexuais, psicológicos, morais tem maior probabilidade de maltratar, sodomizar outros” (SAFFIOTI, 2004, p.18). Será que toda pessoa seja ela criança, mulher ou homem vítima de abuso sexual, perpetuará esse comportamento, que a princípio lhe causou dor? Seria como justificar o fato tornar-lhe natural e legítimo. A sociedade é violenta, bater, gritar, surrar é válido para correção de condutas erradas, mas é necessário pensar além, sair das fronteiras de percepções limitadas, reeducar, e saber educar as crianças com mais afeto, tolerância e amor.

Esforcei-me por demonstrar que as neuroses são as resultadas de uma educação familiar patriarcal e repressiva no que se refere a questões sexuais; que além disso o que interessa de fato é a profilaxia das neuroses, objetivo para cuja realização prática, no moderno sistema social, falta todas as condições prévias; que em suma só a mudança radical das instituições e ideologias sociais criará condições necessárias a uma ampla profilaxia das neuroses. (REICH, 1998, p.3)

Partindo destes dados, a pesquisa buscou encontrar as relações existentes entre gênero, patriarcado, estrutura psíquica e a história vida de cada entrevistado. E, a partir dessas informações fazer uma análise baseada na fala dos estupradores, ou seja, a partir da visão deles. Mesmo porque a figura da pessoa que comete crime sexual não é coerente, tendo momentos que é gentil e agradável para logo em seguida torna-se fria e cruel, e as reações são sempre imprevisíveis. “O estuprador tem

necessidade de expressar raiva e poder e recorre ao estupro para manifestar isso. Portanto, não é a temática do sexo que o atrai e sim necessidades não sexuais. Esses estudos não identificam o estupro como pessoa portadora de distúrbio sexual. (KAPLAN e SADDOCK, 1990).

Há necessidade de mais pesquisas sobre esse tema, que visem à percepção de quem comete o estupro, sendo que a fala do sujeito auxilia na compreensão da violência e seu significado a partir da percepção do próprio agressor. Alguns autores relatam o estupro como um ato de violência e humilhação. O crime cometido pela dominação e pelo uso da força relaciona-se com uma cultura patriarcal. Saffioti (2004) cita o caráter masculino do contrato original, ou seja, é um contrato entre homens, cujo objeto é a mulher. O patriarcado como uma ideologia de costumes dominante, acarreta consequências relacionais que podem definir um modo de ação masculino, homens são educados para dominar, serem soberanos em suas ações, a mulher deve servi-los, não podendo ser contestado em sua vontade. E, quando não atendidos, usam da força, da violência, da raiva e de punições, desqualificando o valor da mulher, diante da vontade masculina.

O crime é cometido para aliviar uma energia agressiva demasiadamente intensa contra pessoas que o estupro tem algum respeito. Embora essas pessoas admiradas sejam geralmente homens, a violência vingativa é dirigida às mulheres. Esta descoberta encaixa-se na teoria feminista que propõe que a mulher serve de objeto de deslocamento da agressão que o estupro não pode expressar diretamente contra outros homens. (KAPLAN E SADDOCK, 1990, p. 396).

A teoria reichiana compreende o sujeito como alguém que se estrutura através do convívio com o outro, ou seja, compreende o ser humano como um ser em relação, sendo que a forma como a sociedade se estrutura pode favorecer ou não o desenvolvimento saudável, pois cada pessoa possui uma estrutura psíquica de caráter que norteia condutas, entretanto esse “caráter” não pode ser justificativo para todas suas atitudes, mas pode esclarecer as possíveis consequências de educação repressora e de uma sociedade patriarcal e capitalista.

2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O procedimento usado na pesquisa para coleta de informações foram entrevistas semiestruturadas. Participaram quatro homens acusados de crime sexual e que aguardam julgamento e, dois homens condenados por crime sexual. A fala e as observações decorrentes foram materiais para a análise a partir da visão de homem de Vygotsky e Wilhelm Reich. Todos os participantes eram pertencentes a camadas populares, nascidos e criados em cidades de pequeno porte do sul do país, sendo que apenas um completou o primeiro grau, as idades eram de 22 anos até 49 anos.

Para escolha dos sujeitos, foi realizada uma apresentação da pesquisa e dos objetivos para o responsável pela Unidade Prisional, e este apresentou aos detentos, sendo que alguns se apresentaram como voluntários para a pesquisa. No entanto, o critério usado para a seleção dos sujeitos foi o bom comportamento apresentado na prisão, visando à segurança da pesquisadora. Os escolhidos foram levados a uma sala em separado para se preservar o sigilo e a privacidade, e foram mantidos algemados.

No primeiro momento foram apresentados novamente os objetivos da pesquisa pela pesquisadora, e assinado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Foi ressaltado que os nomes usados seriam todos fictícios. Todas as entrevistas foram previamente agendadas e uma policial feminina foi destacada para fazer a segurança da pesquisadora, sendo que ela se encontrava no lado de fora da sala em que as entrevistas ocorreram. A seguir serão apresentados os sujeitos participantes dessa pesquisa.

Silvio, 22 anos, solteiro, religião católica. Ficou órfão de mãe aos oito anos, não se lembra do que a mãe morreu, a partir de então foi criado pela avó, pai e tias. Teve uma namorada quando adolescente, aos 19 anos é condenado há 17 anos por estupro.

Chico, 31 anos, amasiado, casado, quatro filhos, sendo que dois são legítimos, religião católica. Chico não estudou e sente falta do estudo, não sabe assinar seu

nome. Foi preso por furto, fugiu da prisão, e foi recapturado. Ele é acusado de atentado violento ao pudor, sendo que sua esposa o acusa de molestar o enteado, mas ele jura inocência, diz que criou os enteados como se fossem seus. Acusa a esposa de querer ficar com a pensão

Jorge, 45 anos, amasiado, dois filhos, pedreiro, evangélico, cinco irmãos. Pai e mãe faziam uso de álcool, o pai era um homem violento, colocava todos para fora de casa, isso marca a vida de Jorge profundamente. Ele diz que o pai era um homem violento. Jorge é acusado anteriormente de estupro, mas não quer falar a respeito. Está sendo acusado de estupro, mas nega o fato. Acredita que precisa de ajuda.

Pedro, 41 anos, estudou até a quarta série do ensino fundamental, casado, sem filhos legítimos, quatro filhas do primeiro casamento de sua mulher, católico. Filho de pai alcoólatra viu seu pai fazer uso de álcool durante toda sua infância, sentia-se impotente diante do fato. Está sendo acusado de molestar a sua neta, filha de uma de suas enteadas.

Lúcio, 39 anos, amasiado, católico, quatro filhos, analfabeto, ele apenas assina o nome, e sabe fazer conta. Lúcio é bastante falante e detalhista na forma de falar. Teve uma acusação anterior, mas foi inocentado. Está sendo acusado de estuprar sua filha de 12 anos, diz que ficou “*desconstrangido*” quando soube do fato. Em depoimento sua filha nega que o pai a violentasse. Após ser preso nunca mais falou com sua filha, nunca pode.

Manoel, 49 anos, casado, três filhos, católico, aposentado, estudou até o 1ª grau. Ele fez uso de álcool, mas segundo se relato, após uma internação não teve recaída. Manoel foi condenado por denunciarem que acariciou uma menina de 10 anos, na frente de sua casa, quando consertava seu carro. Diz ser inocente, tem testemunhas a favor dele, jura que nunca tocou na menina.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Seguindo a visão reichiana de análise fez-se um apanhado das falas dos sujeitos. A partir do que relatou, Silvio tem poucas lembranças da infância, fala pouco, responde apenas o que é perguntado diria até que ele é monossilábico, Reich (1998, p.176) cita o “[...] silêncio como resultado de uma incapacidade de expressar verbalmente seus impulsos internos. Na maioria dos casos é provocado por uma constrição da musculatura da garganta, da qual o paciente não tem consciência”. Pois, suas respostas eram apenas “Sim senhora”.

Durante a entrevista com Silvio têm-se a impressão de que ele não consegue nomear sentimentos, talvez isso não tenha sido significado para ele. Nos relatos ele deixou claro que os pais brigavam com frequência e ambos faziam uso do álcool. As brigas dos pais são as lembranças que ele possui, e são lembranças doloridas. Ele tinha apenas oito anos, quando sua mãe faleceu, é possível pensar em como foi à transição e a fase de luto sofrida por essa criança, que perde sua mãe e pelos relatos tem um pai bastante ausente e dependente do uso de álcool.

A avó materna de Silvio cuidou dele quando sua mãe morreu. E como foi essa fase para Silvio não fica muito claro, pois ele não se lembra de detalhes, dizia que tudo era bom. E, que a lembrança agradável para ele era as festinhas de aniversário que sua avó paterna fazia, ela fazia um bolo e chamava a “*piazada*”.

Silvio mostra ter pouco contato com os acontecimentos ao seu redor, pode-se dizer há indicativos de bloqueio ocular, esse é o mais importante segmento corporal que precisa ser desenvolvido, para os próximos ocorrerem de melhor maneira. O quanto e como Silvio foi olhado e cuidado por seus pais? O quanto esses pais que estavam envolvidos pelo vício e em brigas, poderiam cuidar satisfatoriamente dos filhos?

Em Reich (1998), o bloqueio ocular, é responsável por uma falta de percepção do que ocorre a sua volta, levando com que a pessoa não perceba atitudes tanto sua como a dos outros, Silvio demonstra um forte bloqueio ocular, sua percepção é bastante limitada e com uma fala ambígua e confusa. Quanto ao estágio oral, o desenvolvimento em Silvio parece ter sido de insafistação, que o levou a ignorar as

sensações ao redor, protegendo-o de eventuais sofrimentos, Silvio é uma pessoa que fala pouco, pode ter sido uma criança que solicitou muito pouco, tendo os pais ambos dependentes do álcool.

Silvio fazia uso de bebida alcoólica desde a adolescência, e no dia em que cometeu o estupro. O quanto será que as necessidades de Silvio eram atendidas e de que forma seus pedidos não eram percebidos como essenciais na relação que estabelecia com os pais? Esses estavam centrados em seus problemas e em suas necessidades. Como se estrutura uma criança que não foi percebida por seus pais? Essas relações podem ter produzido uma profunda insatisfação?

Condenado por estupro, e que foi praticado com muita violência, mostra que Silvio repete o que lhe foi mostrado, ou seja, violência. Repete os padrões familiares, em que bater em uma mulher era ato familiar, pois presenciou várias vezes isso com sua mãe e seu pai. Relata uma vez em que viu seu pai tentando enforcar sua mãe, e sentiu isso com muito medo e impotência. Traços de caráter fálico se manifesta nessas relações de Silvio, pois o desprezo pelas mulheres é uma característica do fálico, uma forte identificação com o pai.

Por mais que Silvio sentisse medo do seu pai, quando criança, as atitudes violentas dele lhe são familiares. Quando ocorreu o estupro além de ter sido um ato de violência e uma atitude de ausência de respeito pela vontade do outro. Foi possível identificar uma falta de contato com a situação vivida, e o caráter fálico da relação de poder que o estupro elicia, colaboram para falta de culpa pelo ocorrido. Um bloqueio ocular mais acentuado pode levar a pessoa a ter uma percepção errônea das coisas, e parece ser essa uma possibilidade no caso de Silvio.

Quanto à fase anal é possível identificar prováveis fixações, sendo que os traços mais relevantes são do tipo anal-sádico, em que há a necessidade de descarregar essa energia bloqueada nas relações que estabelece. O estupro pode ser caracterizado por um ato de sadismo, pois Silvio tenta controlar a relação, e talvez quando contrariado por sua parceira, exerce a violência que tantas vezes presenciou, evidencia-se a analidade sádica presente na situação do estupro.

Outro fator a se levar em consideração em relação ao estupro é a ocorrência de uma rapidez para o ato sexual, sendo que pode ser uma expressão de desejo de

fuga, ou de expressão de angústia. A relação sexual é vivida sobre pressão, sendo que a “gratificação” é obtida de forma deturpada. No entanto, como é sentida essa “gratificação” para quem comete o ato? Há realmente uma sensação de prazer? Ou apenas um alívio momentâneo das fortes sensações de angústia.

Quanto ao sujeito aqui denominado de Chico é possível analisar algumas possibilidades sobre a sua construção enquanto sujeito. Ele foi acusado de molestar seu enteado, porém nega e diz que o criou como seu filho. Em relato sobre sua infância, diz não ter lembranças boas da infância, entretanto lembra que nunca apanhou da sua mãe, pois não aprontava. Era a mãe que mesmo trabalhando fora cuidava dos filhos. Ele recebeu cuidados de uma irmã mais velha, era ela que ajudava cuidar das crianças. Chico relata que lembra com dor a morte da irmã, mas não sabe dizer a causa do óbito.

Chico tem uma fala voltada para sua mãe, fala com muita ênfase dela, e de como ela cuidava dele. Diz que a mãe batia nos irmãos, mas nele nunca. Nessa fala há indicativos de que ele buscava perante a mãe ser um “bom menino”, segundo seu relato. Ressalta que seu pai era fazia uso de bebida alcoólica, mas apenas nos finais de semana, esse hábito aparentemente não causava sofrimento a ele, como se observa no relato dos demais sujeitos. A identificação com a mãe é evidente, pois sua fala é toda voltada para exaltá-la. Demonstrando que a mãe foi uma figura marcante em sua vida. Relata que ela cuidou dele quando sofreu um acidente e ficou quase dois anos de cama, conta como a mãe ia até a cidade em que estava internado a cada quinze dias para visitá-lo.

Chico relata que não estudou, diz que chegou a ser matriculado, mas o pai tirou, pois a professora não gostava dele, seu sonho de infância era ser tratorista, e realizou o sonho. Trabalhou desde cedo, em várias atividades, como ele mesmo relata: “[...] *compra casa, carro, construí uma vida*”.

Levantar uma hipótese sobre Chico é pensar na mãe como identificação. Para Reich (1998), a identificação com a realidade frustrante, personificada pela imagem da principal pessoa repressiva, é uma maneira de se proteger da angústia causada pelo mundo. Um controle excessivo para não demonstrar os afetos que sentia, usando dessa maneira a identificação com a mãe e o recalque das emoções para não

estabelecer contato com seus medos. Esse controle é percebido na forma de se relacionar mesmo estando na prisão, ele tenta controlar seu ambiente.

Chico foi uma criança que recebeu cuidado, no entanto, não é possível afirmar que esse contato teve a qualidade e a intensidade necessária para que este pudesse desenvolver um contato adequado nas suas relações com o mundo externo. O quanto das suas lembranças é real, e quantos são os desejos, ou fantasias?

Em sua fala Chico demonstra uma tendência a valorizar as suas necessidades, culpabilizando o outro por suas dificuldades, o que pode indicar um contato diminuto, e traços de oralidade. Durante a entrevista fala o tempo todo do seu caso, do seu direito a regime semiaberto, sua fala dá voltas. No entanto, ele retorna para sua situação atual, é como estivesse remoendo o tempo todo, não relata com raiva. O que pode indicar um caráter com traços de anais, voltado para o masoquismo, uma grande culpa permeia a relação do masoquista, o que aparenta uma tentativa de evitar o desprazer.

Quanto à oralidade em Chico, sua fala ininterrupta, deixa transparecer uma necessidade de ser ouvido, tudo é muito explicado, parece ser uma oralidade insatisfeita, haja vista sua maneira de se expressar, Chico ainda está voltado para si, suas necessidades infantis não foram atendidas a contento, solicita que o olhem. Ter sido o filho que não apanhou pode ser demonstrativo do quanto tentou receber atenção, não contrariar para não desagradar. A fala compulsiva é representante, bem atual dessa necessidade, de ainda ser olhado.

Quanto à fase anal, parece ter ocorrido à identificação com a mãe, Chico, demonstra querer ter um controle, mesmo quando estava sendo entrevistado tentou marcar sua vontade, não deixando espaço para a entrevistadora, o que mostra sua compulsividade, seu controle, e dificuldade de percepção do que acontece ao redor.

O sujeito aqui denominado Jorge é um homem angustiado em busca de respostas, faz uso diariamente de medicação ansiolítica. Ele foi acusado de estupro, foi condenado anteriormente pelo mesmo motivo, portanto é reincidente. Ele não quis falar do crime anterior. Relatou uma infância difícil, com um pai violento e dependente do álcool, ele se emocionou durante a entrevista, chorando ao contar sua história de vida.

Diz guardar lembranças ruins e doloridas, em que o pai bebia e colocava a mãe e os seis filhos para fora de casa, lembra de várias vezes sendo expulso, andando pela estrada embaixo de chuva e frio, acompanhando a mãe com o nenê no colo. Eles pediam ajuda para os vizinhos e quando o pai voltava a ficar sóbrio, voltavam para casa.

Jorge acredita que as coisas que aconteceram com ele são consequências do viu e aprendeu com o pai. Ele relatou sobre um dia que faltou comida e o pai ensinou os filhos a roubarem galinhas do vizinho, ato esse repetido pelas crianças sempre que faltava comida, mesmo que escondido dos pais. Jorge quer respostas, faz muitas perguntas e fala sem parar, de maneira chorosa, demonstra um alto grau de ansiedade. Conta a respeito do dia em que aconteceu o crime que ele é acusado, de como era a relação com sua filha, sua mulher, sua mãe, seus irmãos, bem como a relação com seus colegas de cela. Sua fala rápida e em excesso e o choro marcou quase toda sua entrevista. Mas, em momento algum se responsabiliza por seus atos.

Da relação com a esposa conta que sente ela como sua mãe, e chora ao pensar que pode perder essa relação. O que aparenta ser uma forte relação transferencial, pois, Jorge relata que pagava mulheres regularmente para manter relações sexuais fora do casamento, mas não acha que isso seja traição. Ao ser pontuado sobre as contradições em relação a sua esposa e suas atitudes de traição, ele expressa que não vê isso como algo que seja errado. Com essa fala Jorge demonstra traços de oralidade. Ele se casou com uma mulher que cuida tanto dele como de sua filha, essa relação pode ser vista como uma necessidade da fase oral não satisfeita. Ele procura em seus relacionamentos atuais uma forma de compensar ou suprir essa fase, que para ele ainda não teve resolução, são demonstrativos de uma pessoa com dependência e necessidade de ser cuidado. Quanto à traição, e sua negação, os níveis de ansiedade são intensos e seu bloqueio ocular evidente, a necessidade de descarregar sua angústia fica elevada e procura em outras mulheres satisfação.

Jorge solicita que o gravador seja desligado e relata seu problema de ejaculação precoce e sua necessidade de manter relações sexuais diariamente, e que ele deseja saber se é normal. Essa situação demonstra uma necessidade de descarga que não é satisfeita, então está sempre procurando mais, não há satisfação. Essa

angústia não será abrandada enquanto Jorge não estiver em contato com suas necessidades, e responsabilidades. Enquanto, o gravador estava desligado ele relata que deseja oferecer satisfação a sua esposa, mas não sabe como, não conhece maneiras de fazer isso, não conhece muitas coisas a respeito de como se relacionar com uma mulher e satisfazê-la, faz inúmeras perguntas e fica ansioso o tempo todo. O modo de se relacionar com as mulheres é rápido e brusco, e as relações de afeto e carinho não são significadas para Jorge, em função da sua própria história de vida. Jorge conhece bem pouco sobre as maneiras de se relacionar com o sexo oposto e demonstra um desconhecimento sobre sexo, de maneira geral.

Mesmo seu pai tendo sido um homem que maltratou muito os filhos e a esposa, Jorge chora ao lembrar-se de um dia em que o pai foi preso, culpa de certa forma a sua mãe, por isso ter acontecido. Aqui se percebe que ouve uma identificação com o agressor, essa identificação ocorre da necessidade de mascarar seus reais sentimentos, Reich (2004), ressalta que se identifica com a realidade frustrante, personificada pela imagem da principal pessoa repressiva, o pai, então se alia a ele. Um possível indício é o caso de estupro, a violência é o que ele conhece, e o que ele sempre presenciou na sua infância e representa a conduta violenta do pai.

Um bloqueio ocular é perceptível, pois qual foi o grau de cuidado que essa mãe e esse pai puderam dispensar aos seus filhos vivendo em um lar com um marido com oralidade insatisfeita? O medo parece algo palpável e bem real para essa mulher, como manter uma relação de cuidados maternos, se o ambiente em sua casa era de muita hostilidade por parte de seu marido violento. O que mais chama a atenção é um caráter oral dependente, haja vista, seu relato, pois Jorge foi usuário de drogas, álcool. Jorge relata que sua missão é ser pregador evangélico, essa fala denota que coloca em DEUS sua salvação, não assumindo as suas escolhas.

Quanto à fase anal, é possível perceber que pode ter ocorrido uma fixação na fase anal. A fase anal segundo Tallaferró (1996), do ponto de vista psíquico é significativa, deixando algumas características. Em Jorge é possível notar uma necessidade de ser sempre atendido, e ele não se responsabilizar pelo que faz tendência essa que pode ter origem na fase anal, onde a criança não se sente responsável pela sua produção e sim os outros. Outra característica marcante desta

fase do desenvolvimento psíquico é o asseio ou falta dele, em Jorge é facilmente observável um descuido com sua higiene.

Todas as características acima descritas marcam profundamente a vida psíquica de uma criança, fazendo com que essas marcas deixem fixações que na fase adulta formarão o caráter da pessoa. Para Reich (2004, p.129), “[...] o mundo total das experiências passadas incorpora-se ao presente sob a forma de atitudes de caráter. O caráter de uma pessoa é a soma total funcional de todas as experiências passadas”.

O sujeito denominado Pedro apresenta aparência tranquila, essa percepção foi confirmada pelo responsável pela carceragem como o preso “*mais calmo*”. Fala arrastada foi preso acusado de molestar sua neta, nega o fato, diz apenas que ajudou a menina levantar após um tombo de bicicleta, e tocou a região do seu peito. Ao falar não ocorre mudança em sua fala, é sempre o mesmo tom, Pedro tem problema de visão, sendo que seus olhos são estrábicos. Relata que pouco sabe da infância, lembra que o pai bebia, e não era presente na educação dos filhos, a mãe era responsável pelo cuidado e disciplina dos filhos. Pedro relata que a mãe não batia, e nem “*xingava*”, nem ele nem suas duas irmãs.

Com quase nenhuma lembrança da infância, recorda de um susto que levou, mas na entrevista não entra em detalhes sobre o que ocorreu, ele não contou a ninguém, e no dia seguinte acordou com meningite, ficou internado por quatro dias no hospital. Mesmo diante de indagações Pedro não diz que susto levou, mas deu clara impressão de que lembra, mas não conta.

Quanto à adolescência não relata lembranças, teve apenas uma namorada e se casou com ela, segundo ele sua primeira relação sexual foi aos 22 anos, não tem filhos, sua esposa tinha quatro quando casa com ela. Separou-se uma vez dela, porque “[...] *ela queria trabalhar fora, e eu não queria deixar, pois “[...] tava acostumado com ela cuidando de tudo, daí ela resolveu se mandar, daí se mandou, depois de um tempo ela voltou, voltou e ficou tudo normal. Ela tava trabalhando, daí deixei*”.

Lembranças paternas são poucas, filho de pai dependente do álcool, conta que pedia sempre para o pai parar de beber, mas ele nunca parou, era pequeno nada podia fazer. Palavras suas: “*Ninguém fez nada, daí ele morreu*”. Sente-se ressentido

com o pai, mas diz que: “[...] *ele fazia de tudo pelos filhos*”, o que é uma contradição com seu relato de que o pai não foi presente, e não ligava para os filhos. “*Foi um bom pai, fazia o máximo de bom por nois*”.

Quanto à mãe não fazia uso de bebida alcoólica, mas fumava em excesso, vício que Pedro assume ser seu também. O relato é morno, diz que a mãe foi boa mãe, que ela não surrava que dava disciplina quando precisava.

Pedro tem um perceptível indicativo de dificuldade de contato ocular, pois sua falta de lembranças indica dificuldade de contato com sua própria história de vida, ele não lembra de quase nada, nem bom nem ruim. No entanto, consegue lembrar do vício do pai, possivelmente porque foi algo que marcou com intensidade a sua vida, mas ele não considera isso como lembrança da sua infância.

Outro fato que fica em evidência é sua necessidade oral, ele casa-se com uma mulher que tem quatro filhos e é cuidado por ela, quando essa quer trabalhar brigam porque acostumou ser cuidado por ela, pode ser que Pedro tenha trocado sua mãe, pela sua esposa. Ele demonstra que percebe a relação conjugal de uma forma não genital, ou seja, a função da mulher como cuidadora, e não como sua companheira no sentido de satisfação e convivência enquanto mulher.

A questão da sexualidade indica um caráter passivo-feminino, e identificação com a mãe na base fálica, ocorrendo um regresso a analidade. Até o fato de ter perdido sua virgindade com 22 anos e se casar pode ser uma evidência, de sua “infantilidade”, além da docilidade evidente. Mesmo a relação com sua esposa não foi de conquista, ela era sua vizinha de cerca. Pedro não foi à procura de uma parceira, e sim a parceira chega até ele, com quatro filhas que são aceitas por Pedro, o que mostra sua espera por algo, a passividade marca o relato de Pedro. Talvez toda essa aparência calma e servil, esconda grande raiva, de seus genitores que iria acarretar uma grande angústia para Pedro, mas é mantida sob controle através do seu caráter passivo-feminino.

Quanto a estar preso, não demonstra raiva, mas sim conformismo pela situação, conformismo esse que está aparece em todas suas relações, diz que o advogado contratado para defendê-lo era ruim. Segundo seu relato ele não deveria estar preso se o advogado fosse competente. O que evidencia novamente uma

oralidade, com traços masoquistas, pois o sofrimento é mais aceitável que se defrontar com a realidade. Quanto à fase fálica, parece que Pedro não atingiu esse estágio, pois suas necessidades ainda são primárias, e não ocorre em nenhum comportamento que Pedro tenha relatado.

O sujeito denominado Lúcio é um homem falante, tudo que relata é nos mínimos detalhes, monopoliza a conversa, não gosta de ser interrompido sem, no entanto, demonstrar agressividade durante a entrevista. Ele foi condenado anteriormente por estupro, tinha dezenove anos, o desenrolar dos fatos demonstra ser um caso bastante confuso, foi à primeira relação sexual dele e da suposta vítima do estupro, e com consequências que deixou marcas, jura que foi consentida a relação, mas houve sangramento, é uma história confusa para ele, mas após alguns anos ele batiza a filha dessa mulher, seu relacionamento com ela é bastante amistoso atualmente. Foi inocentado do estupro anterior.

Lúcio relata que tem muitas lembranças boas da sua infância, lembra com carinho dos aniversários, que “[...] *era festa o dia todinho*”, diz que tinha muita coisa boa para lembrar. Quanto às lembranças ruins é a morte de uma irmã sua que morreu com dois anos de pneumonia, “[...] *viveu muito pouquinho com nós*”.

No seu relato diz que o pai não bebia muito, bebia um pouco em casa, e que a mãe fumava. Teve seu momento de beber também, mas conta que conseguiu largar o vício, e hoje não bebe nada, e nas ocasiões que bebia ficava *chato*. Quanto à educação diz que eles *aconselhavam* e não batiam, mas quando precisava, pois aprontava muito, qualquer um dos pais dava um “*laço*” e quando pergunto como era o “*laço*”, diz que essas coisas ele esquece, mas era de cinto ou vara de marmelo.

A forma que Lúcio relata as coisas de forma metódica sem pausas, com muitos detalhes, parece uma forma de controlar a situação e defender-se, pois aparentemente houve uma fixação na fase anal, com traços compulsivos, demonstra possuir uma ordem, mesmo estando preso, tem seus rituais, no trabalho e nas relações com os demais presos. E uma demonstração disso é que ele mesmo se nomeia como *chato*, quando fazia uso de bebida alcoólica.

Quanto à fala excessiva, parece ser tendências orais, uma angústia parece fazer parte de sua e vida, necessidade de falar, monopolizar a situação. Deseja ser

atendido e visto, a forma de falar parece ser de uma criança, que deseja contar novidades.

O sujeito aqui denominado de Manoel diz ser “*um homem de família*”, todo seu relato é permeado por palavras amorosas em relação a sua esposa e seus filhos, é evidente a ligação dele e sua família. Ele foi acusado de molestar uma menina, mas ele jura que não fez nada, e que tem testemunhas a seu favor. Essa situação deixa Manoel angustiado, pois se sente impotente diante da situação, diz que tinha vontade de chorar.

Sua educação foi rígida, uma “*educação a moda antiga, severa*”, educação essa que ele valoriza, pois acredita que hoje em dia valores não considerados pelas famílias na educação dos seus filhos, como por exemplo, o respeito aos pais. Relata que a mãe era quem cuidava dos filhos e disciplinava segundo Manoel ela era severa, e se precisava “*batia mesmo*”. As crianças foram acostumadas a trabalhar desde pequenas ajudando nas tarefas domésticas. Manoel tinha o sonho de ser piloto de avião quando criança. Ele tentou, mas por problemas de saúde não pode realizar esse sonho. Problemas que não sabe ao certo nomear, diz que era do estômago.

Manoel se casou com sua única namorada aos 27 anos, segundo ele ajudava sua esposa em casa, em toda a tarefa que ela precisasse. Após o casamento começou a fazer uso de bebidas alcoólicas, foi internado para tratamento por problemas de dependência ao uso do álcool. Conta que após o internamento nunca mais bebeu, e que a bebida alcoólica quase acabou com sua vida, hoje é um homem curado. Valoriza o apoio que recebeu da família.

Um bloqueio oral pode ser percebido por sua dependência alcoólica, bem como em relação à família, mais marcadamente a esposa, parece ter ocorrido um deslocamento da figura materna, para a esposa. O que ele fazia pela sua mãe, ele continua fazendo pela esposa. Manoel parece ser um homem tranquilo, não relata grandes conflitos, parece que foi um “bom menino”. Isso pode oferecer indícios de uma fase oral, não elaborada, ainda tenta conseguir agradar a todos, necessidade de ser aceito.

Pelo teor de seu relato, parece que ocorreu uma identificação com a mãe, que segundo conta foi à figura mais presente em sua infância, bem como foi à frustradora.

O pai quase não aparece em seu relato, parece não ter sido uma figura que marcou sua vida, a não ser pela referência de trabalho, ou seja, o pai como aquele que trabalha e promovia por seu trabalho várias mudanças de residência.

Quanto à fase anal, houve a identificação com a mãe, pois os traços de caráter percebido em Manoel é passivo-feminino, com uma polidez e submissão, pode ser que para Manoel falte uma referência masculina, de como se posicionar frente aos acontecimentos, pois seus traços de caráter não lhe permitem ter atitudes firmes e ou espontâneas. Sente uma profunda tristeza, e angústia de estar preso, seu sentimento não é expresso, relata uma vontade de chorar, mas tenta evitar o choro.

Depois de concluídas as análises, e fazer um paralelo com as expectativas anteriores à realização da pesquisa foi possível concluir que as relações socioculturais e econômicas colaboram para formação do sujeito. Segundo Vygotsky (1998), os homens são influenciados pelo ambiente e pelas relações que estabelece com as pessoas do seu convívio, e por meio destes modificam a sua própria forma de relacionar com si e com o meio. Entre todos os entrevistados foi possível verificar que esses são frutos das experiências as quais foram apresentados, o que fizeram foi o que conheciam.

Kaplan e Saddock (1990) afirmam que entre a maioria de acusados de crime sexual, poucos são os que possuem algum distúrbio sexual, os esturadores por meio de atitudes violentas estão demonstrando poder sobre a vítima, bem como raiva. Não foi encontrado em nenhum dos sujeitos sinais de doença mental ou distúrbio sexual, todavia o uso de bebida alcoólica era comum a cinco deles, e dois estavam alcoolizados na hora da ocorrência do estupro. Sendo a violência uma expressão social de uma estrutura de personalidade violenta e repressora, baseada em castigos e punições, torna-se possível verificar esse comportamento entre os entrevistados.

Quanto à pergunta que motivou a pesquisa: Quais os sentidos que esses sujeitos atribuem a suas ações e as suas vítimas? Foi possível identificar, que o sentido que esses homens atribuem aos seus atos é de algo que não foi significado por eles como atitudes violentas. Eles não demonstram empatia pela vítima, demonstram que estão voltados para si. O discurso é confuso e ambíguo, a fala está toda centrada neles, a figura da vítima não aparece, o discurso omite a vítima, eles

tentam se apresentar como pessoas que estão ali por culpa de outra pessoa ou culpa da situação.

Nas seis entrevistas realizadas, dois desses homens, Silvio e Jorge, assumem o fato de terem estuprado, Jorge é reincidente nesse tipo de crime, todavia no relato a vítima foi excluída, mesmo diante das diversas tentativas de trazê-la para a entrevista. Silvio, condenado a 17 anos de prisão, quando criança presenciou brigas violentas entre os pais, demonstra ambiguidade, ora ele assume que estuprou, ora ele nega. E, em outro momento coloca a culpa em seu primo. Primo que segundo relato de Silvio ninguém viu. Quanto perguntado sobre a vítima, não demonstra empatia, diz “[...] *foi de boa, ela queria, depois, meu primo se atento com ela, e ela, pois a culpa em mim*”. Questionado o porquê o primo não estava preso, “[...] *sei - lá, ele deve ter pagado pra ela dizer que foi eu, mas comigo foi de boa, quando sai de lá tava tudo bem*”. Silvio que estava alcoolizado no dia parece não perceber que o estupro foi uma atitude violenta, a reflexão não alcança a figura do outro. Mesmo negando o fato de ter estuprado, e ter deixado a mulher em condições normais quando saiu à possibilidade do primo machucá-la, parece não ter sido um problema para Silvio. Quando perguntado se ele imaginava como a mulher pudesse ter sentido o estupro, responde: “*Deve ser ruim né*”.

Nesse caso o sentido que Silvio atribui as suas ações é a negação do ato violento, para ele foi algo natural, e a vítima alguém que não mereceu nenhuma reflexão. Um fato curioso nesse caso é o tempo de condenação, 17 anos, muito tempo em comparação aos outros casos. Segundo o sargento responsável pela Unidade Prisional, o agravante foi o excesso de violência usado no estupro.

O caso de Jorge, que diz que estuprou, ora negando, ora assumindo, e sendo reincidente deixou claras relações de gênero e a influência da educação patriarcal, que o homem pode fazer valer sua vontade. Jorge relatou que iria pagar R\$ 50,00 para uma conhecida sair com ele, “*Pra transar né*”, foram até uma construção inacabada e segundo ele: “*Ela pediu pra fazer xixi, daí foi, não sei o que deu nela saiu correndo caiu e machucou o nariz, tava tudo sangrando, daí ela levanto e saiu correndo, não entendi nada. Peguei minha bicicleta e fui embora, pra casa*”. O que ocorreu realmente no local são incertezas, podem ser formuladas algumas hipóteses.

Mas, Jorge demonstrou ressentimento em relação à pessoa que o denunciou, porque para ele não ocorreu nada de errado, mesmo a mulher tendo saído correndo e sangrando do local em que eles estavam. E, quando foi localizado nas proximidades de sua casa, espantou-se em ver a mulher na viatura. “[...] *tava quase em casa e a viatura parou no meu lado, perguntou meu nome, e daí vi ela no bando de traz, tava suja e chorando, nem sabia o que queriam de mim, mas fui*”.

Jorge não percebe seus atos como errados, na percepção da situação ele está sendo acusado injustamente, “*O cara da padaria me denunciou, a mulher chegou lá pra descansar daí ele chamou a polícia, se não fosse ele eu não tava preso, o culpado é ele, bem diz eu não fiz nada de errado.*” Jorge se percebe como a vítima, em nenhum momento ele percebe a condição da mulher, mesmo quando ela para em uma padaria e é socorrida, é a pessoa que socorreu a vítima que ele culpa, por ter chamado a polícia.

Foi perguntado a ele se imaginava como ela, a vítima, poderia ter sentido o estupro. “*Sei lá ela saiu correndo e se machuco, eu nem fiz nada de errado com ela*”. Jorge justifica suas atitudes como não sendo erradas. Ele não percebe a vítima como alguém que poderia ser magoada, machucada, ou como alguém que poderia não aceitar a sua forma de se relacionar sexualmente. Ele a percebe como uma mulher que ele iria pagar R\$ 50,00, para transar. O sentido que ele atribuiu ao estupro, de não ser algo tão importante assim, “*Bem diz eu não fiz nada*”. Para Jorge a vítima não parece ser importante, não ocorrem sentimentos de empatia, esse é o sentido dado por ele, alguém que colocou ele na prisão, é dessa maneira que se refere à vítima.

Quanto aos outros entrevistados, todos negam o fato, o discurso mostrou-se uma tentativa de ressaltar suas virtudes, e quais as circunstâncias que pode ter ocorrido o fato que ocasionou a acusação e condenação dos mesmos. Todos os sujeitos entrevistados são pertencentes a camadas populares, usuários de bebida alcoólica, com pouca escolaridade, e todos vivenciaram “*educação rígida*”, há relatos de violência doméstica por parte dos pais, com uso de punições e castigos, bem como histórico de uso do álcool por parte dos pais.

Baseando-se no pressuposto de que não há essência humana a priori imutável, investiga a construção do sujeito na interação com o mundo, sua relação com os demais indivíduos, a gênese das estruturas de seu pensamento, a construção do conhecimento. Conseguindo finalmente, explicar como a cultura torna-se parte da natureza humana, num processo histórico que ao longo do desenvolvimento da espécie e do indivíduo, forma o funcionamento psicológico do homem. (REGO, 1995, p.100)

Quais sentidos esses sujeitos atribuem a suas ações e suas vítimas, é o sentido em que aprenderam que a violência e punição são práticas educativas. Todos os sujeitos vivenciaram o período da sua infância, oprimidos e reprimidos, com medo do pai que chegava alcoolizado e batia e da mãe que batia para educar, essas relações podem levar a criança a criar bloqueios que se transformam em traços de caráter. As percepções que possuem do mundo é por meio das vivências que estabeleceram com as pessoas a sua volta, principalmente das figuras de autoridade.

O discurso que nega o estupro pode ser interpretado como falta de contato, um bloqueio ocular que favorece a distorção da realidade, bem como a dificuldade de perceber de forma adequada as suas emoções e, as reações dos outros. Eles podem estar se desculpando pelo fato, demonstrando que o sentido não é importante para eles, à vítima está em segundo plano, o que importa é não serem reconhecidos como estupradores, podendo ser uma tentativa de fazerem da vítima alguém que possui a responsabilidade por estarem ali.

Possivelmente por pertencerem às camadas desfavorecidas da sociedade, terem tido o acesso à educação formal limitada, e não poderem ter acesso a um advogado que tratasse o caso com cuidado, pode ter sofrido injustiças por parte de pessoas conhecidas e por parte de todo o sistema social. No entanto, para ter certeza somente tendo acesso ao processo judicial o que não foi possível devido aos trâmites exigidos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Segundo Reich (1998) toda experiência vivida é sentida, sendo que as experiências que causam sofrimento podem mobilizar o sujeito a criar defesa que são chamadas de couraças. E, a formação das couraças varia de acordo com a fase de desenvolvimento, o sexo da pessoa que frustra a forma, a intensidade e a frequência

que ocorre essas frustrações. Para Reich (1998) as couraças bloqueiam o fluxo de energia, causando bloqueios a nível muscular e psicológico, delineando o modo de agir da pessoa, suas reações são típicas de traços do seu caráter. Os sujeitos que participaram da pesquisa demonstraram como ocorreu a construção da sua estrutura de caráter a partir do seu contexto familiar e social. São frutos da caracterialidade de seus pais e do que estes puderam fazer, bem como do contexto socioeconômico e cultural.

De acordo com a história de cada um e do ambiente em que viviam, reproduziram em suas relações modelos, formas do que viveram. Como no caso de Silvio, a relação com o outro que conhecia era de violência entre seus pais, uma relação que denota as relações de gênero em nossa sociedade. A mulher como àquela que se submete e é subjugada ao poder do homem. A construção de caráter e suas significações remetem a relações que envolvem violência. Que atitudes se espera dele, o estupro foi uma representação do que é conhecido, subjugar é o que ele teve como referência, a relação com o sexo oposto é violenta.

Quanto ao estupro negado por todos, mesmo que com provas e condenação, é uma maneira de não se responsabilizar, uma falta de percepção. A relação com mulheres não é de troca, são relações muitas vezes marcadas pela necessidade infantis que não foram satisfeitas, e então pode se tomar posse. Jorge reflete bem isso, condenado anteriormente, nega o fato, e quanto à relação com sua esposa fala: “[...] vejo como uma mãe, não quero perder isso”. Jorge deseja o perdão, mas não acha que fez algo errado. A afetividade não está presente nas relações, provavelmente pela dificuldade de contato e uma educação repressora e severa, em que carícias, atitude afetuosas não foram vividas e significadas.

Entre os entrevistados todos culpam o outro pelo o que lhes aconteceu, talvez possa ser um reflexo de estar preso a uma necessidade em ter no que acreditar. As atitudes deles parecem serem realizadas sem perceber e considerar o outro, estão presos ao que importa para eles. Como crianças que desejam algo, é um caráter regredido, o que Reich (1998) chamaria de caracteres pré-genitais.

Manoel é exemplo dessa relação infantil, representa um bom menino, sempre pronto a atender, auxilia sua esposa, fazia o mesmo por sua mãe, bem como Pedro,

aparenta ser passivo, o que faziam pela mãe, continuam a fazer pela esposa, não demonstra uma conduta masculina evidente. Lúcio que precisa deixar tudo bem explicado, fala o tempo todo e de maneira compulsiva, precisa ter o controle, saber que será entendido.

Quando à pesquisa iniciou, tinha-se uma expectativa que os estupradores fossem psicopatas ou até mesmo perversos, o que não foi encontrado em nenhum dos entrevistados. Todos os sujeitos são reflexos de uma estrutura sociocultural em que foram educados, e em suas atitudes demonstram afeto, bem como raiva, são manifestações do que é conhecido para eles, não acham que suas atitudes são violentas, pois essa é sua forma de se expressar e de se relacionar. Entretanto, a pesquisa não pode ser conclusiva uma vez que o tempo e os métodos utilizados na pesquisa deixam muitos aspectos a serem pesquisados.

O que foi possível perceber é que Reich (1998) estava correto em afirmar que a estrutura de caráter dos pais, mais o convívio com uma sociedade repressora e violenta, serão determinantes para formação da criança, e que medidas preventivas devem ser feitas não apenas com crianças, mas com cada ser que vive socialmente. Mesmo sendo o crime sexual assunto, ainda tabu e ocorre tentativa de mantê-lo oculto, portanto, torna-se necessário que pesquisas continuem a ser realizada com os agressores. É necessário uma melhor compreensão e aprofundamento das percepções deles quanto ao mundo, bem como percebem o sexo oposto. Foi feita uma tentativa de acesso aos processos, mas não foi possível, pois com a permissão aos processos seria possível analisar melhor os fatos. Saber como foram acusados e quais foram às possibilidades que tiveram para se defender.

Portanto, a pesquisa teve por base apenas a fala do sujeito, e a versão e percepção dele sobre o estupro, o que demonstrou que o sentido que eles atribuem ao estupro como um ato de pouca importância, a vítima é vista sem empatia, como culpada por estarem presos.

REFERÊNCIAS

KAPLAN, Harold. & SADDOCK, Benjamim. **Compêndio de Psiquiatria**. 2ª ed. Porto Alegre: Artmed, 1990.

LIMA, A.Claudia et al. **Violência faz mal à saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, 2005.

MAIA. C.A.T. **Mulheres vítimas de abuso sexual**: atendimento multidisciplinar. Femina. V.3, p.155-161, 2000.

REICH Wilhelm. **Análise do caráter**. 3ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

_____. **A função do orgasmo**. 19ª ed. São Paulo: Editora Brasiliense, 2004.

REGO, Teresa Cristina. **Vygotsky uma perspectiva histórico-cultural da educação**. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 1995.

SAFFIOTI, Heleieth I. B. **Gênero, patriarcado, violência**. São Paulo: Editora Fundação Perseu Abramo, 2004.

TALAFERRO, Alberto. **Curso básico de psicanálise**. 2ª ed. São Paulo. Martins Fontes, 1996.

VIGARELLO, Georges. **História do estupro**: violência sexual nos séculos XVI-XX. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1998.

VIGOTSKI, S. Lev. **A formação social da mente**: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. 6ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998.