

DÊCIÊNCIA EM FOCO



**AVALIAÇÃO DO ENSINO -
APRENDIZAGEM NA
PRÁTICA DOCENTE:
POSSIBILIDADES E
DESAFIOS**

ASSOCIADO À
ABEC
BRASIL
Associação Brasileira de Editores Científicos

DÊCIÊNCIA EM FOCO: revista de Publicação Científica da UNINORTE, UNIRON e FGN – v.2 n.2 (Jul/Dez-2018). – Rio Branco, Acre, Brasil.

Todos os direitos reservados. É permitida a reprodução parcial ou total desta obra, desde que citada a fonte e que não seja para venda ou qualquer fim comercial.

Diretoria Institucional

Fábio Ricardo Leite

Diretor Financeiro

Kátia Cristina Dotto Gasparini

Diretora Administrativa

Vanessa Vogliotti Igami

Diretora Acadêmica

Indira Maria Kitamura

Diretora de Mercado

Lucinéia Scramin Alves

Secretária Geral

UNIDADES

UNIRON

Nelice Milena Batistelli

Diretora de Unidade

FGN FORTALEZA

Pedro Ricardo Vogliotti

Diretor de Unidade

FGN SALVADOR

Marcus Vinicius Esteves do Nascimento

Diretor de Unidade

Silvia Santos da Silva Gonçalves

Diretora de Unidade

Campus Cidade Universitária

BR 364, Km 02, Alameda Hungria, 200 - bairro: Jardim Europa II

CEP: 69.915-497 - Rio Branco - Acre

Editora Geral:

Eufrasia Santos Cadorin

Editores de Seção:

Douglas José Angel

Marck de Souza Torres

Editor de Layout:

Vander Magalhães Nicacio

Editora de Sistema:

Érica Cristine de Oliveira Carvalho Wertz

Revisor:

João Batista de Souza

Comunicação:

Rosilene Henrique Pereira

Corpo Editorial:

Adônidias Feitosa Rodrigues Junior

Francisco Carlos da Rocha Gomes

Ana Claudia Petrini

Cydia de Menezes Furtado

Denys Eiti Fujimoto

Douglas José Angel

Éder Ferreira de Arruda

Fernanda Figueira

Gustavo de Souza Moretti

Janaina Silva de Almeida Queiroz

Jair Alves Maia

João Rafael Valentim Silva

Kennedy Maia Santos

Lalucha Mazzucchetti

Maithê Blaya Leite

Maria do Carmo Moreira Miranda

Pierre André Garcia Pires

Rita Mansour

Rodrigo Eufrásio de Freitas

Rodrigo Pinheiro Silveira

Romeu Paulo Martins Silva

Rosicley Souza da Silva

Ruth Helena Pimenta Fujimoto

Ruth Silva Lima da Costa

EDITORIAL

Avaliação no processo ensino-aprendizagem na educação superior: desafios e possibilidades.

A avaliação, seja ela no ensino fundamental ou superior, sempre foi motivo para momentos de tensão para todos os atores envolvidos: alunos, instituição e professores. Criou-se uma aura de temor e medo como se tudo se resumisse a uma nota final.

Avaliar é uma tarefa complexa pois exige da instituição, do professor e alunos sair de sua rotina e ser colocado em teste. Essa medição de desempenho nem sempre é feita de forma tranquila e pode ser usada como punição. Resquícios de um sistema educacional centrado no professor, onde a ideia central era a de que este seria o único detentor do conhecimento e a ele, cabia ditar o ritmo e criar os mecanismos que mediam o grau de compreensão ou, na maioria das vezes, medir a capacidade de retenção de conteúdo. É possível citar como maus exemplos, aqueles que exigiam que fossem decorados nomes, datas e lugares, ou mesmo fórmulas, que eram aplicadas sem que houvesse a compreensão dos motivos. Com isso os alunos também criavam formas para decorar conteúdos ou mesmo utilizavam-se de subterfúgios como consulta aos colegas ou a elaboração da “cola”.

Tínhamos a realização daquela frase de Hamilton Werneck: se você finge que ensina, eu finjo que aprendo. No final o resultado eram notas altas sem que necessariamente tivesse ocorrido algum aprendizado. Instituições com altos desempenhos, alunos que passavam de ano, pais e professores satisfeitos. Será que esse tipo de avaliação foi satisfatória? Realmente mediu o processo de ensino-aprendizagem?

Ocorre que os tempos mudaram, as mudanças no sistema educacional foram bastante significativas e não podemos mais conceber que o ensino superior continue usando instrumentos arcaicos, que em nada contribuem para um real aprendizado.

A avaliação não pode ser um fim em si mesma. O aluno não deveria decorar um conteúdo porque “cai na prova”, mas sim compreender porque aquele aprendizado é importante e como ele poderá usar. Aliás, muitos alunos estremeçam apenas em ouvir a palavra “prova” e não estamos falando apenas de crianças. É recorrente alunos de graduação e até mesmo de pós graduação terem receio quando da realização de avaliações.

A avaliação, quando bem empregada pode servir como parâmetro para que o docente tenha um diagnóstico e com isso fazer as modificações necessárias **durante o**

processo ensino-aprendizagem. As instituições também necessitam ter maior flexibilidade em aceitar diferentes instrumentos e permitir que novos possam ser aplicados. Os alunos por sua vez, precisam compreender a importância dos instrumentos e de seus resultados como forma de se auto avaliar e poder mensurar seus pontos fracos e fortes e fazer os devidos ajustes.

Parafraseando Peter Drucker “se você não pode medir, não pode gerenciar”, vemos que a avaliação é um elemento fundamental do processo ensino-aprendizagem, porém não podemos reduzir o processo todo à ela atribuindo-lhe maior importância do que a própria aprendizagem e obtenção do conhecimento.

Assim, há muitos desafios e possibilidades no processo de ensino-aprendizagem e que exigirão de todos os atores envolvidos flexibilidade, criatividade e a compreensão do seu real significado qual seja, medir para poder gerenciar.

Andreia Cristiane Stanger

Graduada em Informática e Administração de Empresas
Mestre em Administração Pública
Mestre em Engenharia de Produção
Doutora em Engenharia da Produção

FATORES QUE LEVAM A NÃO ADESÃO AO EXAME PREVENTIVO DO CÂNCER DO COLO UTERINO EM UMA UNIDADE DE SAÚDE DO ACRE EM 2014

FACTORS THAT LEAD TO NON-ADHERENCE TO PREVENTIVE EXAMINATION OF CERVICAL CANCER IN A HEALTH UNIT OF ACRE IN 2014

Ruth Silva Lima da Costa¹, Marcela do Vale Rodrigues e Silva², Tailana Nascimento de Souza³

1. Enfermagem. Secretaria Estadual de Saúde do Acre e Centro Universitário Uninorte. AC, Brasil.
2. Enfermagem. Secretaria Municipal de Saúde de Tarauacá – Acre. Centro Universitário Uninorte, AC, Brasil.
3. Enfermagem. Centro Universitário Uninorte. AC, Brasil

*Autor correspondente: ruttilyma@gmail.com

RESUMO

Introdução: O exame preventivo do câncer do colo uterino é uma forma de detecção precoce deste tipo de câncer e conseqüentemente de suma importância para a diminuição da mortalidade de mulheres por essa causa. **Objetivo:** Identificar os fatores da não adesão ao exame preventivo do câncer do colo uterino por mulheres de uma unidade de saúde do Acre. **Método.** Trata-se de um estudo transversal, descritivo e exploratório, com abordagem quali-quantitativa, cuja população foram mulheres não aderentes ao exame preventivo do câncer de colo de útero. **Resultados:** Observou-se que a maior parte das mulheres se encontravam na faixa etária de 20 a 24 anos, 12(34,3%), sendo que 5(14,3%) apresentava o ensino fundamental incompleto, enquanto 14(40%) o ensino médio completo. A maioria 18 (51,7%) declarou estar solteira, enquanto 12(34,3%) eram casadas. Os resultados apontam ainda que 21(60%) nunca havia realizado o exame preventivo. Quando questionadas sobre a periodicidade do exame, a maioria delas 16(45,7%) declarou que o exame deve ser realizado anualmente, enquanto 8(22,9%) não souberam responder. Sobre a técnica de realização do exame 19(54,3%) relataram não saber como ocorre. No que se refere a finalidade do exame 25(71,0%) alegaram ter conhecimento, sendo que, no que se refere aos motivos que as levaram a não realizar o exame, a maioria delas 12 (57,1%) relatou sentir vergonha, 6 (28,6%) medo e 5 (23,8%) disseram se sentir constrangidas. Os resultados evidenciam ainda que 21 (60,0%) delas nunca foram orientadas pela equipe de saúde quanto a importância da realização do exame preventivo. **Conclusão:** Conclui-se que existe por parte dos profissionais de saúde lacunas frente as ações de prevenção e promoção da saúde no que se refere a orientação a este público sobre essa temática, uma vez que esse profissional deve agir como facilitador para promover a realização do exame, incentivando sua prática, mostrando sua importância e identificando e minimizando os fatores que servem de barreira para a sua não realização.

Palavras-chave: Neoplasias do Colo do Útero. Diagnostico. Prevenção Primária.

ABSTRACT

Introduction: Preventive examination of cervical cancer is a form of early detection of this type of cancer and therefore of paramount importance in reducing the mortality of women because of this. **Objective:** To identify the factors that lead to noncompliance with the preventive examination of cervical cancer by women from an Acre health unit. **Method.** This is a cross-sectional, descriptive and exploratory study with a qualitative approach, whose study population were women not adherent to the cervical cancer screening test. **Results:** It was observed that the majority of the women were between 20 and 24 years old, 12 (34.3%), and 5 (14.3%) had incomplete primary education, while 14 (40 %) of high school. The majority of the 18 (51.7%) reported being single, while 12 (34.3%) were married. The results also indicate that 21(60%) had never performed the preventive examination. When questioned about the periodicity of the exam, most of them 16 (45.7%) stated that the exam should be performed annually, while 8 (22.9%) did not know how to respond. About the technique of exam 19(54.3%) reported not knowing how it occurs. Regarding the purpose of the examination, 27 (71.0%) claimed to have knowledge, and for the reasons that led them not to perform the exam, most of them 12(57.1%) reported feeling shame, the results show that 21 (60.0%) of them were never advised by the health team about the importance of the preventive examination. **Conclusion:** It is concluded that the health professionals still have gaps in health prevention and promotion actions regarding the orientation to this public on this subject, since this professional should act as a facilitator to promote the conduct of the examination, encouraging its practice, showing its importance and identifying and minimizing the factors that serve as a barrier to its non-achievement.

Keywords: Cervical Neoplasms. Diagnosis. Primary Prevention.

INTRODUÇÃO

O câncer de colo do útero, conhecido também como cervical, é o terceiro mais frequente em mulheres, ficando atrás apenas do câncer de mama e de colorretal, e no Brasil é a quarta causa de morte em mulheres por câncer, estima-se em 5.160 óbitos em 2014 e 15.590 novos casos por ano. ¹

Os métodos para detecção precoce do câncer do colo do útero são o diagnóstico precoce (realizado em consulta por meio de sinais e sintomas) e o rastreamento, que é um exame realizado em pessoas assintomáticas, objetivando o diagnóstico

de lesões sugestivas de câncer, para averiguação e posterior tratamento se constatada a neoplasia. ²

O câncer de colo de útero é uma causa de morte evitável, quando diagnosticado e tratado precocemente. Ele difere de outros tipos de cânceres, pois apresenta um longo período de evolução, com lesões precursoras que podem ser detectadas em fase inicial, o que lhe confere um dos mais altos potenciais de prevenção e cura. Para isso, torna-se indispensável garantir a integralidade, organização e qualidade do programa de rastreamento e também o seguimento das pacientes. ^{3,4}

Por se tratar de uma patologia com desenvolvimento lento, podendo levar anos para alcançar a fase invasora, o exame citopatológico do colo do útero é a estratégia primordial na detecção das lesões precursoras e diagnóstico da doença.⁵

A Organização Mundial de Saúde (OMS) preconiza que a população alvo para a prática do exame são mulheres entre 25 e 64 anos, e que a cobertura dessa população deve ser de no mínimo 80%, afirma ainda que com o diagnóstico e o tratamento adequado pode-se reduzir em até 90% a chance de se desenvolver o câncer cervical invasivo. A priorização dessa faixa etária é justificada pela maior ocorrência das lesões de alto grau. O intervalo entre os exames deve ser de no mínimo três anos, após dois exames negativos com intervalo de um ano.²

O exame deve ser realizado oportunamente nas consultas de planejamento familiar, pré-natal, ginecológica e outras. Geralmente, é realizado nas mesmas mulheres que frequentam os serviços de saúde, o que não diminui, significativamente, a incidência do câncer do colo uterino.⁶

Um estudo realizado em 2010 com 404 mulheres a partir de 15 anos indica que em relação ao conhecimento das mulheres entrevistadas sobre o exame preventivo, a

maioria delas (60,9%) das mulheres teve uma resposta de nível bom, ou seja, sabem a principal finalidade do exame, e apontam a importância do mesmo para detectar o câncer de colo uterino e suas lesões precursoras, evidenciando os fatores mais relatados pelas mulheres para a não realização do exame, a dificuldade em agendar o exame com 32,3%, a falta de interesse com 36,6% e o tempo de espera para o atendimento com 16,6%.⁷

Em outro estudo realizado com 65 mulheres em uma unidade de saúde no interior do Ceará, constatou-se que os principais motivos que as mulheres pesquisadas relacionam à não realização do exame preventivo foram: vergonha (58%), sentindo-se tímidas ao expor seu corpo para o exame; medo do resultado indicar uma malignidade (12%); desinteresse (11%); medo do procedimento, a falta de conhecimento e a incompreensão do esposo/companheiro (8%). Com relação aos motivos que levaram à realização, a maioria (92%) cita a prevenção da doença, 6% por recomendação médica e 2% por orientação da equipe/enfermeiro.⁸

Dado o exposto, o presente estudo objetivou identificar os fatores que levam à não adesão ao exame preventivo do câncer do colo uterino por mulheres de uma unidade de saúde do Acre.

MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal, descritivo e exploratório, com abordagem quali-quantitativa, cuja população de estudo foram mulheres frequentadoras de uma unidade básica de saúde na cidade de Rio Branco – Acre.

A amostra foi calculada com base na estimativa de mulheres que procuram a unidade semanalmente em busca de atendimento médico e de enfermagem, e se compôs por 35 mulheres, selecionadas através da técnica de amostra por conveniência, e foram convidadas a participar do estudo pela ordem de chegada à unidade de saúde nos dias estabelecidos para a coleta de dados, e as que se enquadravam nos critérios de inclusão foram convidadas a participar da pesquisa.

A coleta ocorreu nos turnos matutino e vespertino na unidade de saúde em sala reservada, sendo incluídas na pesquisa mulheres acima de 18 anos, com vida sexual ativa e mulheres idosas dentro da faixa etária preconizada pelo Ministério da Saúde (até 64 anos), mesmo sem vida sexual ativa que nunca realizaram o exame preventivo ou aquelas que estavam há três anos ou mais sem realizá-lo, e que aceitaram participar do estudo através da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Foram excluídas da

pesquisa mulheres fora da faixa etária definida para o estudo, não orientadas auto e alopsiquicamente e que realizam seu exame preventivo rotineiramente.

Os dados foram coletados por meio de uma entrevista semiestruturada com 17 questões, em um formulário que serviu de guia para as perguntas. As respostas das pacientes foram gravadas em um aparelho mp3 para manter a total fidelidade das respostas.

Para análise das respostas, foi utilizada a técnica de análise de conteúdo proposta por Bardin⁹, para o estabelecimento de categorias temáticas, que se refere a uma técnica que consiste em depurar descrições de conteúdo muito aproximadas, subjetivas, e tem por finalidade pôr em evidência, com objetividade, a natureza e forças relativas dos estímulos a que o sujeito é submetido.

Os dados quantitativos foram analisados criteriosamente, tabulados em banco de dados do Microsoft Excel 2010 e descritos em forma de gráficos e tabelas demonstrados em frequência percentual e relativa.

O tratamento dos dados qualitativos se deu através da análise qualitativa de conteúdo, compondo-se de audição e transcrição das respostas, e após isso deram-se as leituras flutuantes, e releituras das respostas, emergindo núcleos de

significados no conjunto do material sob análise. Esses dados foram expressos, respeitando fielmente a fala das mulheres e, com o intuito de preservar o sigilo das mesmas, elas foram identificadas com nomes de flores e identificação no estudo, como, por exemplo: *Flor de Liz, Calendola, Oriza, etc.*

O trabalho foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Hospital das Clínicas do Acre por tratar-se de estudo em fontes de dados primários e foi aprovado

através do parecer 871.372 e número de CAAE: 38095514.0.0000.5009.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No período de estudo foram entrevistadas 35 mulheres frequentadoras de uma unidade básica de saúde do Acre.

A caracterização da amostra sobre os parâmetros de faixa etária, estado civil, escolaridade, renda familiar, ocupação profissional e religião das mulheres está descrita na Tabela 1.

Tabela 1: Caracterização sociodemográfica da população de estudo em Rio Branco – Acre em 2014.

Variável	Fa	F%
Faixa etária		
Menor que 20 anos	2	5,7
20 - 24 anos	12	34,3
25 - 29 anos	4	11,4
30 - 34 anos	4	11,4
35 - 39 anos	5	14,3
40 - 54 anos	6	17,1
Acima de 54 anos	2	5,7
Escolaridade		
Ensino fundamental incompleto	5	14,3
Ensino fundamental completo	0	0,0
Ensino médio incompleto	2	5,7
Ensino médio completo	14	40,0
Ensino superior incompleto	5	14,3
Ensino superior completo	7	20,0
Pós-graduação	2	5,7
Nenhum	0	0,0
Ocupação profissional		
Empregada	22	62,9
Desempregada	13	37,1
Outros	0	0,0
Renda familiar		
Menor que 1 salário	2	5,7

1 a 2 salários	25	71,4
3 a 4 salários	8	22,9
Maior que 5 salários	0	0,0
Não sabem	0	0,0
Estado Civil		
Casada	12	34,3
Solteira	18	51,4
União estável	3	8,6
Viúva	1	2,9
Outros	1	2,9
Religião		
Evangélica	18	51,4
Católica	13	37,1
Outras	2	5,7
Nenhuma	2	5,7

Na tabela 1 apresenta-se a situação sociodemográfica da população de estudo onde se observa que a maior parte das mulheres se encontra na faixa etária de 20 a 24 anos, 12(34,3%). Com relação à escolaridade, 5(14,3%) apresentavam o ensino fundamental incompleto, enquanto 14(40%) apresentavam o ensino médio completo, contando até com 7(20%) com nível de escolaridade superior completo. A maioria, 18 (51,7%), declara estar solteira, enquanto 12 (34,3%) se declararam casadas. Em relação à situação socioeconômica 22(62,9%) das entrevistadas alegaram estar empregadas e 25(71,4%) alegaram renda mensal em torno de 1 a 2 salários mínimos. Com relação à religião, sujeitos de estudo 18(51,4%) disseram ser evangélicas, e 13(37,1%) que se declararam católicas.

No estudo Assis *et al*.¹⁰ com uma amostra de 102 mulheres, observou-se que a faixa etária predominante da amostra era de mulheres com cerca de 20 a 39 anos (72,6%), e composta em sua maioria por mulheres casadas ou em união estável (60%), o que corrobora o resultado encontrado neste estudo acerca da idade, porém divergente quando relacionada ao estado civil.

Uma pesquisa realizada por Filho¹¹ sobre os fatores relacionados à não adesão ao exame preventivo do câncer uterino, identificou que 48(73%) da amostra eram de mulheres casadas, e quanto ao nível de escolaridade, 21(32%) da amostra possuíam o ensino médio completo, resultado semelhante ao encontrado no presente estudo.

Um outro estudo realizado no Acre, que correlacionou a adesão do exame com a renda familiar, evidenciou que a maioria dos sujeitos da pesquisa possuíam renda familiar de 1 a 2 salários mínimos ¹², resultado também evidenciado neste estudo.

Tabela 2: Dados sobre a realização do exame e importância do exame preventivo segundo população de estudo em Rio Branco Acre, 2014.

	Fa	F%
Já realizou o exame outra vez?		
Sim	14	40,0
Não	21	60,0
Em sua opinião o preventivo é importante?		
Sim	35	100,0
Não	0	0,0

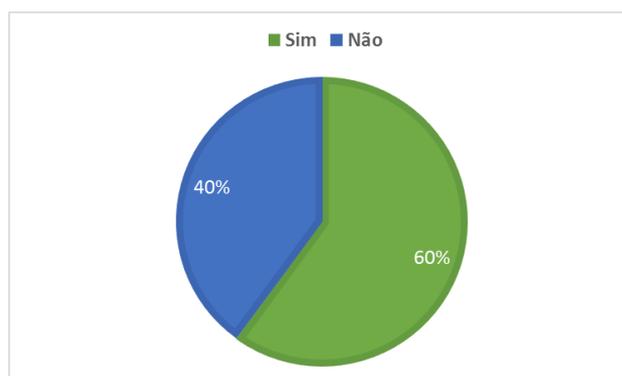
A Tabela 2 evidencia que 35(100%) das mulheres reconhece a importância do exame preventivo, porém 21 (60%) delas, mesmo admitindo a importância do exame, nunca o haviam realizado.

Esse resultado diverge dos resultados de Silva *et al.*¹³, que constatou que a minoria de sua amostra nunca havia realizado o exame e mais da metade já havia feito o exame pelo menos uma vez na vida.

A pesquisa de Matão *et al.*¹⁴ evidenciou que a maioria das mulheres reconhece a importância do exame preventivo, o que

corroborar os resultados obtidos nesta pesquisa, em se tratando da importância do exame, como verbaliza uma das mulheres participantes do estudo, denominada por Girassol: *“por que através dele você vai conhecer o seu corpo, saber se você precisa ou não de ajuda, por que quanto mais cedo”*. Também pelo depoimento da Dália Vermelha: *“é importante né, eu sei que por não fazer isso tá me prejudicando, porque prevê doenças e principalmente câncer que ultimamente tá pegando muita gente nova, não é só em gente velha, é gente nova também”*

Gráfico 1: Percentual de realização do exame preventivo do câncer do colo uterino em uma Unidade de Saúde de Rio Branco – Acre, em 2014.



O gráfico 1 demonstra que 21(60%) das mulheres nunca haviam realizado o exame preventivo anteriormente, enquanto que 14(40%) relataram já haver realizado o exame.

No estudo de Assis¹⁰, 70% da amostra que nunca tinha realizado o exame preventivo também se encontrava dentro dessa faixa etária de 20 a 24 anos.

Evidenciou-se então, a partir desse resultado, a necessidade de uma política de educação em saúde mais eficaz que incentive as mulheres com vida sexual ativa a realizar o exame o mais precocemente.

Tabela 3: Informação sobre o conhecimento das mulheres em relação ao exame, em uma unidade de Saúde de Rio Branco Acre, 2014.

	Fa	F%
<i>Você sabe a periodicidade do exame?</i>		
De 3 em 3 meses	3	8,6
De 6 em 6 meses	8	22,9
Anualmente	16	45,7
Não sabe	8	22,9
<i>Você sabe como o exame é realizado?</i>		
Sim	16	45,7
Não	19	54,3

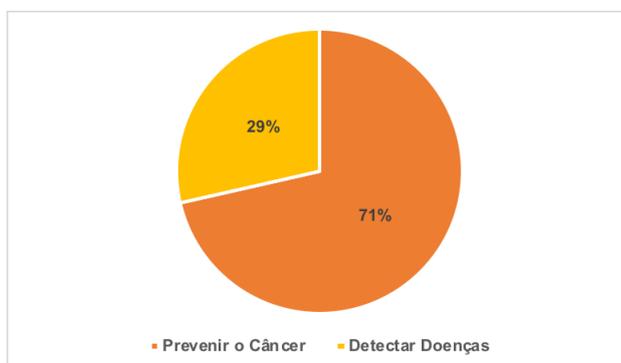
A tabela 3 apresenta dados referentes ao conhecimento das mulheres sobre o exame preventivo. Em relação à periodicidade a maioria das mulheres, 16(45,7%), apontou que o exame deve ser

realizado anualmente, enquanto 8(22,9%) não souberam responder. Sobre a técnica de realização do exame, 19(54,3%) demonstraram não saber como o exame era realizado.

Silva *et al.*¹⁵ constataram que a maioria das mulheres em sua pesquisa desconheciam o tempo de agendamento do próximo exame, ou seja, desconheciam a periodicidade do exame, o que corrobora

os achados em nossa pesquisa, já que (54,4%) das mulheres desconhecem a periodicidade ou responderam incorretamente.

Gráfico 2: Finalidade do exame segundo a população de estudo em uma unidade de Saúde de Rio Branco Acre, 2014.



No gráfico 2 evidencia-se que a maioria das mulheres, 25 (71%), disseram que a finalidade do exame preventivo do câncer de colo uterino seria prevenir o câncer, enquanto que 10(29%) afirmam que seria para detectar doenças sem citar quais seriam, demonstrando não relacionar o câncer de colo de útero ao exame, conforme o relato de Flor de Liz: “*pra descobrir se a gente tem alguma coisa*”.

A pesquisa de Silva¹⁶, que, ao realizar um estudo com 20 mulheres sobre a adesão ao exame preventivo, constatou que apenas uma pequena parte da amostra (15%) associa o diagnóstico do câncer de colo uterino ao exame preventivo, enquanto a maioria (75%) desconhece a finalidade do exame, o que se encontra em consonância com o resultado encontrado neste estudo.

Tabela 4: Principais fatores citados para a não realização do exame preventivo em uma unidade de Saúde de Rio Branco - Acre, 2014.

	Fa	F%
<i>Nunca fez o exame</i>	<i>Fa</i>	<i>F%</i>
Medo	2	9,5
Vergonha	12	57,1
Não achava necessário	5	23,8
Descuido/falta de interesse	4	19,0

Constrangimento	5	23,8
Falta de tempo	6	28,6
Já havia feito o exame		
	Fa	F%
Por conta do trabalho	3	21,4
Falta de tempo	11	78,6
Descuido/falta de interesse	6	42,9
Comodismo	1	7,1
Constrangimento	1	7,1
Não achava necessário	1	7,1

De acordo com os dados da tabela 4, os motivos que levaram a maioria das mulheres 12(57,1%) a não realizar o exame foi a vergonha, conforme ainda o relato de Lírio: *“porque eu sempre tive vergonha de fazer e hoje eu vim por que minha filha me convenceu de fazer”*. O medo, 6 (28,6%), também foi fator mencionado, além do constrangimento, 5 (23,8%), como também relata Hibisco: *“medo, vergonha, de passar algum constrangimento, medo do resultado, de dar alguma alteração”*.

Os resultados apontam ainda que 5(23,8%) mulheres achavam que não fosse necessário fazer o exame, já que não tinham sintomas aparentes. A falta de interesse ou descuido, 4 (19%), também foram citados como fatores que interferem na adesão ao exame.

Corroborando a presente pesquisa, Silva¹⁶, em seu estudo, demonstra que a maioria das mulheres que nunca haviam

realizado o exame antes citaram o medo como a maior dificuldade encontrada. Já para as mulheres que haviam realizado o exame, os fatores apontados foram outros, como o constrangimento.

Um estudo realizado por Diógenes em 2011¹⁷ com 116 mulheres também evidencia dados referentes aos fatores que dificultam a realização periódica do exame preventivo e levanta, apontando a falta de vagas (fichas) como uma barreira institucional para o acesso ao exame, o que confirma a existência de barreiras que norteiam não só a mulher, mas também a própria unidade prestadora do serviço e pode desestimular as mulheres com relação à prática do exame.

Tabela 6: Preferência das mulheres em relação ao sexo do profissional que realiza o exame preventivo em uma unidade de Saúde de Rio Branco – Acre, 2014.

	Fa	F%
<i>Você tem alguma preferência em relação ao sexo do profissional que realiza o exame</i>		
Sim	26	74,3
Não	9	25,7
<i>Preferência</i>		
Masculino	2	5,7
Feminino	24	68,6
Nenhuma	9	25,7

A tabela 6 apresenta informações sobre a preferência das mulheres quanto ao sexo do profissional que realiza o exame, evidenciado que a grande maioria 26 (74,3%) tem preferência em relação ao sexo, destas, 2 (5,7%) afirmaram preferência a profissionais do sexo masculino, conforme ainda o que relatou Calêndula: “*eu prefiro médico do sexo masculino, acho que é uma opção minha mesmo*”, enquanto a maior parte 24(68,6%) demonstraram preferência por profissionais do sexo feminino, independentemente de ser enfermeira ou médica, como mostra

também o relato de Petúnia: “*sexo feminino, deixa a gente menos constrangida né, porque com médico é difícil, não deixa a gente relaxar não*”.

Segundo Sampaio *et al.*¹⁸, que realizaram um estudo com 83 mulheres, destacaram que a presença de um profissional do sexo masculino é uma forte influência para a não adesão ao exame preventivo, visto que muitas mulheres referiram medo e vergonha ao ser examinadas por profissionais do sexo masculino, o que corrobora os resultados encontrados neste estudo.

Tabela 7: Informações referentes à educação em saúde realizada pelos profissionais de saúde em uma unidade de Saúde de Rio Branco – Acre, 2014.

	Fa	F%
<i>A equipe da saúde da unidade já te orientou sobre a importância do exame?</i>		
Sim	14	40,0
Não	21	60,0
<i>Você já recebeu a visita de algum agente comunitário ou enfermeiro te convidando para comparecer a unidade e realizar o exame?</i>		
Sim	4	11,4
Não	31	88,6

De acordo com os dados exibidos da tabela 7, pode-se observar que 21(60%) mulheres relataram nunca ter sido orientadas pela equipe de saúde de alguma unidade quanto à importância do exame preventivo, e a maioria delas 31(88,6%) nunca recebeu a visita de um agente comunitário de saúde ou enfermeiro em sua residência convidando-a a comparecer a uma unidade básica de saúde para realizar o exame.

Corroborando o presente estudo, a pesquisa realizada por Gasparin, Boing e Kupk¹⁸, evidenciou que a maior parte dos sujeitos da pesquisa não recebeu visita regular de agentes comunitários de saúde, porém observou também que esse fato não foi um dos norteadores para a não realização do exame preventivo.

A inserção dos enfermeiros na Estratégia de Saúde da Família contribui para uma melhor prestação do serviço de saúde, trabalhando para a promoção de ações direcionadas ao incentivo da realização do exame preventivo, ao enfrentamento diante dos obstáculos para o diagnóstico e seguimento da patologia, além de proporcionar espaços de discussão para mudanças de hábitos e atitudes diante do exame.²⁰

CONCLUSÃO

Conclui-se que, em que pese todas as informações disponíveis na mídia sobre a importância da realização do exame preventivo do câncer do colo uterino, ainda existem muitas barreiras que levam muitas mulheres a não realizarem o exame, principalmente por vergonha e medo.

Os profissionais de saúde devem estar atentos a barreiras e tentar suprimir esses fatores utilizando estratégias, como ações educativas voltadas para a mulher enfocando a necessidade do exame, sua importância e periodicidade, destacando-o como a principal fonte de prevenção, bem como visitas periódicas pelos agentes comunitários de saúde com o objetivo de acompanhar essas mulheres e ajudá-las a compreender a importância da prática da realização periódica do exame.

REFERÊNCIAS

1. INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER (INCA). **Programa nacional de controle do câncer de colo do útero**. Disponível em: http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/acoes_programas/site/home/nobrasil/programa_nacional_controle_cancer_colo_uterio/deteccao_precoce#SISCOLO-. Acesso em: 04 set. 2014.
2. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Nota de orientação da OPAS/OMS: prevenção e controle de amplo alcance do câncer do colo do útero: um futuro mais saudável para**

- meninas e mulheres. Washington, DC: OPAS, 2013.
3. GUAMARRA, C. J.; VALENTE, J.G.; SILVA, G.A. Magnitude da mortalidade por câncer do colo do útero na Região Nordeste do Brasil e fatores socioeconômicos. **Rev Panam Salud Pública**. 8(2):100-6. 2010.
 4. VALENTE, C. A. Conhecimento de mulheres sobre o exame de Papanicolau. **Rev Esc Enferm USP** [Internet]. 43(2):1193-8. 2009
 5. INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (INCA). **Atlas da mortalidade. Brasília: Inca, 2012.**
Disponível<http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/acoes_programas/site/home/nobrasil/programa_nacional_controle_cancer_colo#SISCOLO> Acesso em: 10 set. 2014.
 6. OLIVEIRA, A. F et al. Estudo sobre a adesão ao exame citopatológico de papanicolau em um grupo de mulheres. **Revista Pesquisa em Saúde**, Maranhão, n.11 jan-abr. 2010.
 7. BRENNAN, S. M. F.; RODRIGUES, T. M. C; LA CORTE, A. C. Diagnóstico e tratamento do câncer do colo do útero. **Diagnóstico & Tratamento**. 8(1):35-40. 2002.
 8. FILHO, M. A. R. Fatores associados à não adesão ao exame papanicolau na visão de usuárias de uma unidade de saúde no interior do Ceará. In: **Anais do Congresso Brasileiro de Enfermagem Neonatal**, Fortaleza: ABENFO, 2012.
 9. BARDIN, L. **Análise de conteúdo** (L. Antero Reto & A. Pinheiro, trads.). (Trabalho original publicado em 1977). Lisboa: Edições 70. 2002.
 10. ASSIS, F. S. J. S et al. Adesão das mulheres ao programa de prevenção do câncer de colo do útero na atenção básica. Ananindeua-Pa. **Gestão e Saúde**. 2014. Disponível em: <<http://gestaoesaude.unb.br/index.php/gestaoesaude/article/view/329>>. Acesso em: 26 set. 2014.
 11. FILHO, R. C. S et al. Carcinoma invasor do colo do útero. **Ginecologia**. Barueri: Manole. (1): 671-686.2009
 12. BORGES, M. F. S. O. et al. Prevalência do exame preventivo do câncer de colo de útero em Rio Branco, Acre, Brasil, e fatores associados a não-realização do exame. 2012. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 28(6):1156-1166, jun, 2012
 13. SILVA, D. W. et al. Cobertura e exames associados com a realização do exame Papanicolaou em município do Sul do Brasil. **Rev. Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**. Rio de Janeiro, v 28, n.1, jan. 2006.
 14. MATÃO, M. E. L. et al. Percepção de mulheres acerca do exame colpocitológico. **Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro**, v. 1 n.1, jan-març. 2011. Disponível em:<<http://seer.ufsj.edu.br/index.php/recom/article/viewFile/24/90>> acesso em: 4 out. 2014.
 15. SILVA, J. K. S. et al. Prevenção do câncer de colo uterino: um enfoque na adesão. **Revista de Enfermagem da UFPI**, Piauí, v.2 n.3, jul-set. 2013. Disponível em: <<http://www.ojs.ufpi.br/index.php/reufpi/article/view/1132/pdf>> acesso em: 24 setembro 2014.
 16. SILVA, S. R. et al. Motivos alegados para a não realização do exame de

- papanicolaou, segundo mulheres em tratamento quimioterápico contra o câncer do colo uterino. **Revista Mineira de Enfermagem**, Belo Horizonte, v.16 n.4, out-dez. 2012. Disponível em: <http://www.enf.ufmg.br/site_novo/modules/mastop_publish/files/files_512cb80d8fd40.pdf> Silva 2012> Acesso em: 25 ago. 2014.
17. DIÓGENES, M. *et al.* **Barreiras a realização periódica do papanicolaou: estudo com mulheres de uma cidade do nordeste do Brasil.** Disponível em: <<http://www.aps.ufjf.br/index.php/aps/article/view/795/441>> Acesso em: 01 out. 2014.
18. SAMPAIO, L. R. L *et al.* Influencia do gênero do profissional na periodicidade do exame Papanicolau. **Revista Brasileira em Produção da Saúde**, Fortaleza, 23(2): 181-187, abr./jun. 2010.
19. GASPARIN, S. I.; BOING, A. F.; KUPK, E. Cobertura e fatores associados à realização do exame de detecção do câncer de colo de útero em área urbana no Sul do Brasil: estudo de base populacional. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 27(7):1312-1322, jul, 2011.
20. MISTURA, C. *et al.* Papel do enfermeiro na prevenção do câncer de colo uterino na estratégia saúde da família. **Revista Contexto & Saúde**, [S.l.], v. 11, n. 20, p. 1161-1164, jul. 2013.

HÁBITOS ALIMENTARES DE UNIVERSITÁRIOS DE UM CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS EM ITUIUTABA, MG

EATING HABITS OF UNIVERSITY STUDENTS FROM A BIOLOGICAL SCIENCES COURSE IN ITUIUTABA, MG

Victor Antonio Ferreira Freire¹, Luciana Karen Calábria^{1*}

1. Ciências Biológicas. Universidade Federal de Uberlândia, MG, Brasil

*Autor correspondente: lkcalabria@ufu.br

RESUMO

Introdução: A alimentação é um indicador fundamental para o estado de saúde geral de todas as pessoas em qualquer faixa etária, uma vez que os hábitos alimentares podem marcar o estado de saúde atual e podem sinalizá-lo futuramente. **Objetivo:** Este estudo se baseia em um levantamento de informações sobre os hábitos alimentares de universitários do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Uberlândia, ao longo de dois anos, a respeito da frequência no consumo de açúcares, doces, sódio e gorduras, e de como esses estudantes avaliam suas práticas alimentares, comparando com o seu Índice de Massa Corporal. **Método:** A pesquisa apresenta um caráter longitudinal, sendo realizada com 33 universitários, os quais responderam a um questionário semiestruturado, autorresponsivo, composto de perguntas sobre hábitos de vida e perfil alimentar. As medidas antropométricas de peso e altura também foram aferidas. **Resultados e Discussão:** Os resultados revelaram que os universitários aumentaram a ingestão de açúcares em +6,0% e de +9,1% na frequência de duas e três vezes ao dia nos anos de 2016 e 2017. O aumento também ocorreu em relação aos outros itens avaliados, sejam eles nas frequências diárias ou semanais, com destaque na ingestão de doces (+ 15,2%) e de sódio (6,0%). Em concordância com os fatos apresentados, o Índice de Massa Corporal revelou aumento nas taxas de sobrepeso (+9,1%) e de obesidade (+3%) no período de 2015 a 2017. **Conclusão:** Dessa forma, conclui-se que os indivíduos participantes podem apresentar um risco pertinente para o desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis, sendo o hábito da alimentação não saudável e o perfil de sobrepeso e obesidade fatores de risco importantes a serem prevenidos.

Palavras-chave: Comportamento Alimentar. Índice de Massa Corporal. Dieta Saudável.

ABSTRACT

Introduction: Eating habits are an essential indicator for the state of general health of all people in any age group, once one's eating habit can mark the current state of health and may signal it in the future. **Objective:** This study is based on a survey of information about

the eating habits of university students from the Biological Sciences Course of the Federal University of Uberlândia, over two years, regarding the frequency of consumption of sugars, sweets, sodium and fats and how these students evaluate their eating habits, comparing with their Body Mass Index. **Method:** The research presents a longitudinal character, being held with 33 university students, which responded a semi-structured and self responsive questionnaire, composed of questions about lifestyle habits and food profile. The anthropometric measures of weight and height were also evaluated. **Results and Discussion:** The results and may signal it in the future showed that university students increased sugar intake by + 6.0% and + 9.1% in the frequency of two and three times a day between the years of 2016 and 2017. The increase also occurred in relation to other items assessed, whether daily or weekly routines, with emphasis on sweets (+15.2%) and sodium (6.0%) intake. According to the data presented, the Body Mass Index revealed increased of overweight (+9.1%) and obesity (+3%) rates in the 2015 to 2017 period. **Conclusion:** In that way, it can be concluded that the individuals involved may present a relevant risk for the development of chronic non-communicable diseases, being the unhealthy eating habit and the overweight and obesity profile, important risk factors to be prevented.

Keywords: Feeding Behavior. Body Mass Index. Healthy Diet.

INTRODUÇÃO

A alimentação é uma prática que vai além da rudimentar formalidade de comer e da ingestão de nutrientes. Pelo contrário, ela envolve, entre outros aspectos, a própria questão nutricional, a oferta e combinação dos alimentos que fornecem os nutrientes, o preparo, os atributos e particularidades relacionadas ao modo de comer, e as dimensões dos contextos culturais e sociais associados às práticas alimentares.¹ Além disso, uma alimentação saudável por propriedade deve atender às necessidades individuais como também ser “[...] acessível do ponto de vista físico e financeiro; harmônica em quantidade e qualidade, atendendo aos princípios da

variedade, equilíbrio, moderação e prazer; e baseada em práticas produtivas adequadas e sustentáveis”.¹

A Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN) relata que o padrão de dieta do brasileiro é instituído pelas combinações tradicionais do arroz e do feijão, como também da presença dos alimentos ultraprocessados, os quais apresentam em sua composição taxas elevadas de sódio, gorduras e açúcares, uma vez que são altamente calóricos com baixo valor nutritivo.² O consumo de alimentos ultraprocessados em países emergentes tem apresentado aumentos constantes em detrimento do consumo de frutas e hortaliças,¹ e o consumo médio de

alimentos protetores da saúde, na última década, ainda representa a metade do que sugere o Guia Alimentar para a população brasileira.

Entre os universitários é identificada a alimentação inadequada rica em alimentos ultraprocessados, na qual se encontram os doces, lanches, frituras, embutidos e alimentos industrializados, em contraponto com a baixa ingestão de frutas e de hortaliças.^{3,4,5} Esse comportamento é atribuído por alguns aspectos relacionados à vida universitária que acaba acarretando na promoção de maus hábitos alimentares, sejam eles nas refeições realizadas em suas residências ou não, a disponibilidade de tempo, as condições financeiras, a praticidade oferecida pelos alimentos ultraprocessados, distância de casa à universidade, as novas relações sociais e a falta de habilidade no preparo dos alimentos.^{6,7,8}

Além do cuidado necessário para escolha e quantidade de alimentos ingeridos no cotidiano, faz-se indispensável prudência em relação a grupos específicos, como óleos, gorduras, sal e açúcar, altamente prejudiciais à saúde quando consumidos em excesso. Portanto, a adição desses componentes à alimentação deve estar essencialmente associada ao preparo dos alimentos, visto que a

qualidade nutricional depende diretamente da quantidade utilizada.¹

A promoção de maus hábitos alimentares aliados à redução na taxa de exercício físico, juntamente com a manutenção de práticas que permeiam dietas ricas em alimentos de alto valor energético e pouco nutritivas, estão diretamente associados ao aumento do sobrepeso e das doenças crônicas,² com destaque para as doenças cardiovasculares e neoplasias, as quais em 2009 foram responsáveis por 48% das mortes na população brasileira.⁹ Diante desse fato, estudar o hábito alimentar se torna essencial para compreensão e o entendimento das práticas alimentares dos grupos sociais, tornando oportuna a promoção de ações e medidas substanciais direcionadas para o enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis, como também dos altos índices de sobrepeso e de obesidade.

Sendo assim, este estudo teve como objetivo analisar o perfil alimentar dos estudantes universitários ao longo de dois anos de curso, destacando a autopercepção da alimentação saudável e os hábitos diários, e relacionando com o índice de massa corporal, a fim de condecorar a compreensão e o desenvolvimento de uma prática mais saudável deste grupo populacional.

MATERIAL E MÉTODO

O presente estudo foi composto por estudantes universitários do curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Uberlândia, cidade de Ituiutaba-MG, acompanhados no período de dois anos após terem ingressado na universidade. Os critérios para inclusão no estudo foram: (1) ser maior de 18 anos; (2) estar corretamente matriculado; (3) preencher adequadamente os instrumentos de pesquisa; e (4) participar voluntariamente do estudo. Enquanto os critérios de exclusão foram: (1) trancamento integral de disciplinas; (2) desligamento do curso; (3) preenchimento incorreto do questionário. Todos aqueles que aceitaram participar da pesquisa assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisas com Seres Humanos da Universidade Federal de Uberlândia sob o nº 1.112.010. O número total de estudantes matriculados no curso de Ciências Biológicas deste Campus e Universidade no ano de 2015 contabilizava cerca de 80 estudantes, dos quais 47 (58,8%) aceitaram participar da pesquisa e apenas 33 (41,3%) permaneceram até o fim do estudo.

Os dados foram coletados por meio de um questionário semiestruturado,

autorresponsivo, constituído de perguntas relativas aos hábitos alimentares, considerando os 10 Passos para uma Alimentação Saudável do Guia Alimentar para a População Brasileira.¹ A medida de peso foi aferida utilizando uma balança portátil digital G Tech Glass 200®, na qual os estudantes foram posicionados em pé, com os pés unidos e os braços ao longo do corpo sobre a plataforma. A estatura foi quantificada por meio de uma fita métrica com precisão de 0,5cm, disposta verticalmente sobre a parede, em posição ereta, descalço e com os pés unidos próximos à escala. O cálculo do índice de massa corporal (IMC) foi realizado utilizando a fórmula $IMC = \text{peso}/(\text{altura})^2$.

As frequências foram tabuladas utilizando o software Microsoft Office Excel 2007® e 2010®. Para análise dos dados foi aplicada estatística descritiva com frequências absoluta (n), relativa (%), média e desvio padrão.

RESULTADOS

O estudo foi composto por 33 estudantes voluntários, com idade variando entre 19 e 40 anos (MD: 22,1; DP: $\pm 3,9$) dos quais 21 eram do gênero feminino (63,6%) e 12 do gênero masculino (36,4%), sendo as variáveis analisadas no início e após dois anos de curso.

Ao analisar o hábito alimentar, pôde-se observar que, em 2016, 30,3% dos estudantes afirmaram ingerir açúcar pelo menos duas vezes ao dia, tendo um acréscimo de +6,1% após um ano (2017) (Tabela 1). Além disso, também houve aumento nessa ingestão, em torno de duas vezes, na frequência de três vezes ao dia, comparando os dois anos. É perceptível a elevação no consumo de açúcar pelos estudantes durante o dia e a diminuição na frequência durante a semana, por exemplo, no percentual de pessoas que ingeriam açúcar cinco vezes na semana (-9,1%). Esse resultado poderia expressar melhora

no hábito alimentar, porém a partir da análise realizada sobre a ingestão de açúcar é hipoteticamente ponderado que esses estudantes passaram a compor as frequências de consumo de açúcar diariamente.

Ao avaliar o consumo de doces pelos universitários (Tabela 1), os dados revelaram um aumento +15,2% na frequência de uma vez por dia comparando os anos de 2016 e 2017, mas também redução nesse consumo na frequência de cinco vezes na semana (-3%), perfil semelhante apresentado para o consumo de açúcar.

Tabela 1. Hábitos alimentares dos universitários considerando o consumo diário e semanal de açúcar e doces, estratificados por ano e gênero, Ituiutaba-MG, 2017.

Hábitos Alimentares	2016			2017		
	Feminino n (%)	Masculino n (%)	Total n (%)	Feminino n (%)	Masculino n (%)	Total n(%)
Alimentação saudável	5(23,8)	12 (100)	17 (51,5)	9 (42,9)	11 (91,7)	20 (60,6)
Consumo de açúcar						
1 vez/dia	5 (23,8)	2 (16,7)	7 (21,2)	4 (19,0)	2 (16,7)	6 (18,2)
2 vezes/dia	6 (28,6)	4 (33,3)	10 (30,3)	6 (28,6)	6 (50,0)	12 (36,4)
3 vezes/dia	1 (4,8)	1 (8,3)	2 (6,1)	3 (14,3)	2 (16,7)	5 (15,2)
4 vezes/dia	2 (9,5)	0	2 (6,1)	0	0	0
5 vezes/dia	0	0	0	0	0	0
1 vez/semana	1 (4,8)	0	1 (3,0)	1 (4,8)	0	1 (3,0)
2 vezes/semana	3 (14,3)	0	3 (9,1)	2 (9,5)	1 (8,3)	3 (9,1)
3 vezes/semana	1 (4,8)	1 (8,3)	2 (6,1)	3 (14,3)	0	3 (9,1)
4 vezes/semana	0	2 (16,7)	2 (6,1)	0	1 (8,3)	1 (3,0)
5 vezes/semana	2 (9,5)	2 (16,7)	4 (12,1)	1 (4,8)	0	1 (3,0)
Nenhuma vez	0	0	0	1 (4,8)	0	1 (3,0)
Todos os dias	0	0	0	0	0	0
Consumo de doces						
1 vez/dia	2 (9,5)	2 (16,7)	4 (12,1)	6 (28,6)	3 (25,0)	9 (27,3)
2 vezes/dia	4 (19,0)	0	4 (12,1)	3 (14,3)	0	3 (9,1)
3 vezes/dia	0	0	0	0	1 (8,3)	1 (3,0)
4 vezes/dia	0	1 (8,3)	1 (3,0)	0	0	0
5 vezes/dia	0	0	0	0	0	0

1 vez/semana	3 (14,3)	3 (25,0)	6 (18,2)	0	1 (8,3)	1 (3,0)
2 vezes/semana	5 (23,8)	2 (16,7)	7 (21,2)	3 (14,3)	3 (25,0)	6 (18,2)
3 vezes/semana	4 (19,0)	2 (16,7)	6 (18,2)	5 (23,8)	1 (8,3)	6 (18,2)
4 vezes/semana	1 (4,8)	1 (8,3)	2 (6,1)	1 (4,8)	2 (16,7)	3 (9,1)
5 vezes/semana	2 (9,5)	1 (8,3)	3 (9,1)	1 (4,8)	1 (8,3)	2 (6,1)
Nenhuma vez	0	0	0	2 (9,5)	0	2 (6,1)
Todos os dias	0	0	0	0	0	0

As frequências no consumo de gorduras estão apresentadas na tabela 2, incluindo ingestão adicional de margarina ou manteiga e maionese em pães e outras massas, pela preferência de carnes sem retirada de gordura aparente, além de óleos nas saladas e legumes. Indiferentemente da fonte da gordura consumida, os dados revelam redução em torno de duas vezes nas frequências de uma vez ao dia e na semana, além do aumento na frequência de duas vezes ao dia (+3%), comparando os anos de 2016 e

2017. Além disso, foi observado aumento na ingestão quatro vezes na semana (12,1%).

Ao serem questionados sobre sua própria alimentação, 51,5% e 60,6% dos universitários afirmaram ser saudável em 2016 e 2017, respectivamente. Isso revela que ao longo de um ano houve um aumento na frequência daqueles que acreditam praticar bons hábitos alimentares (+9,1%), fazendo-se destaque ao gênero feminino que em 2016 somavam 23,8% e 42,9% em 2017.

Tabela 2. Hábitos alimentares dos universitários considerando o consumo diário e semanal de gordura e sódio, estratificados por ano e gênero, Ituiutaba-MG, 2017.

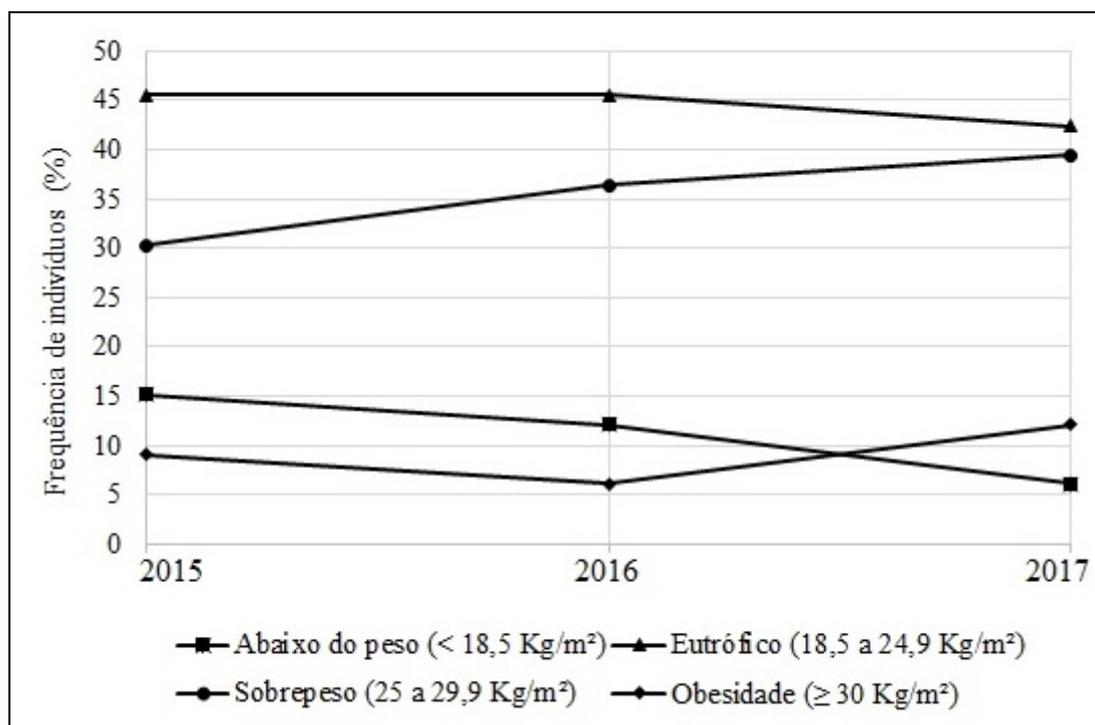
Hábitos Alimentares	2016			2017		
	Feminino n (%)	Masculino n (%)	Total n (%)	Feminino n (%)	Masculino n (%)	Total n (%)
Consumo de gordura						
1 vez/dia	3 (14,3)	1 (8,3)	4 (12,1)	2 (9,5)	0	2 (6,1)
2 vezes/dia	5 (23,8)	1 (8,3)	6 (18,2)	5 (23,8)	2 (16,7)	7 (21,2)
3 vezes/dia	0	1 (8,3)	1 (3,0)	0	1 (8,3)	1 (3,0)
4 vezes/dia	0	0	0	0	0	0
5 vezes/dia	0	0	0	0	0	0
1 vez/semana	4 (19,0)	3 (25,0)	7 (21,2)	4 (19,0)	0	4 (12,1)
2 vezes/semana	3 (14,3)	3 (25,0)	6 (18,2)	2 (9,5)	4 (33,3)	6 (18,2)
3 vezes/semana	2 (9,5)	2 (16,7)	4 (12,1)	3 (14,3)	1 (8,3)	4 (12,1)
4 vezes/semana	0	0	0	2 (9,5)	2 (16,7)	4 (12,1)
5 vezes/semana	0	0	0	0	0	0
Nenhuma vez	4 (19,0)	1 (8,3)	5 (15,2)	3 (14,3)	2 (16,7)	5 (15,2)
Todos os dias	0	0	0	0	0	0

Consumo de sódio

1 vez/dia	1 (4,8)	2 (16,7)	3 (9,1)	2 (9,5)	1 (8,3)	3 (9,1)
2 vezes/dia	5 (23,8)	0	5 (15,2)	6 (28,6)	1 (8,3)	7 (21,2)
3 vezes/dia	2 (9,5)	1 (8,3)	3 (9,1)	1 (4,8)	1 (8,3)	2 (6,1)
4 vezes/dia	1 (4,8)	0	1 (3,0)	1 (4,8)	0	1 (3,0)
5 vezes/dia	0	0	0	0	0	0
1 vez/semana	3 (14,3)	3 (25,0)	6 (18,2)	4 (19,0)	0	4 (12,1)
2 vezes/semana	4 (19,0)	2 (16,7)	6 (18,2)	0	5 (41,7)	5 (15,2)
3 vezes/semana	1 (4,8)	1 (8,3)	2 (6,1)	4 (19,0)	3 (25,0)	7 (21,2)
4 vezes/semana	1 (4,8)	0	1 (3,0)	1 (4,8)	0	1 (3,0)
5 vezes/semana	0	0	0	0	0	0
Nenhuma vez	3 (14,3)	3 (25,0)	6 (18,2)	2 (9,5)	1 (8,3)	3 (9,1)
Todos os dias	0	0	0	0	0	0

Apesar da percepção favorável da alimentação, a análise do IMC revelou um aumento crescente de universitários com sobrepeso e obesidade comparando os anos de 2015, 2016 e 2017, sendo +9,1% e +3% para esses estados nutricionais, respectivamente, após dois anos de curso (Figura 1). Além disso, a obesidade foi identificada apenas para as mulheres, sendo em 14,3%; 9,5% e 19% delas para 2015, 2016 e 2017, respectivamente.

Figura 1. Classificação do Índice de Massa Corporal dos universitários, estratificados por ano e gênero, Ituiutaba-MG, 2017.



DISCUSSÃO

Alguns estudos evidenciam o perfil alimentar dos jovens destacando o elevado consumo de açúcar, principalmente na forma de refrigerantes, lanches, pizzas e salgados, os intitulados *junk-food*, influenciados certamente pela praticidade, distribuição dos pontos de comercialização e pela comodidade que esses alimentos apresentam em seu preparado e no consumo.^{1,4,10} Ricci e Evangelista¹⁰ afirmam que os fatores que mais influenciam os estudantes a cultivarem esses hábitos alimentares são os emocionais e o tempo de preparação requerido em alimentos menos processados. De fato, a rotina universitária é repleta de compromissos e de responsabilidades que demandam mais envolvimento e tempo, levando à substituição, omissão e irregularidade nas refeições.^{11,12}

Três eixos caracterizam a alimentação das sociedades ocidentais, dos quais o terceiro possivelmente seja o mais influente por apresentar aspectos, como a praticidade de uso, os sabores agradáveis, a influência dos anúncios midiáticos subsidiados pelos interesses econômicos, e a ausência de orientações sobre a alimentação que fazem com que o jovem

apresente uma alimentação desregrada.¹³ Atualmente, é notável constatar os aspectos relacionados aos apelos midiáticos associados à valorização e aos cativantes rótulos dos alimentos que oportunamente prometem fornecer vitaminas, nutrientes e fibras meramente ilustrativas submergidas por altas concentrações de carboidratos, gorduras e sódio.

Uma parcela dos fatores que justificam o aumento do consumo de doces durante o dia pode estar associada à falta de tempo, à substituição de lanches saudáveis por doces como frutas, castanhas, ou outras porções de alimentos com quantidades apropriadas de carboidratos, lipídeos e proteínas durante as refeições intercaladas entre o almoço e o jantar, ao estresse e à ansiedade presentes ao longo do curso universitário, sobretudo envolto pela ligeira sensação de prazer ocasionada pelo consumo de açúcar.^{14,15} Evidências apontam que o comportamento alimentar sofre influência das situações de estresse que desencadeiam alterações nos níveis de cortisol e repercute nas vias de recompensa do cérebro.¹⁶

O aumento do consumo de sódio na semana expressa um possível favorecimento no desenvolvimento de doenças cardiovasculares para esses

jovens durante a fase adulta.^{17,18} Esses dados se mantêm altos desde 2015, como levantado por Palheta¹⁹ em estudo realizado com esta mesma população, na qual foi possível observar que 35,6% dos universitários afirmaram ingerir pelo menos uma porção adicional diária de sal. Ainda que tenham sido implantadas campanhas na retirada do saleiro da mesa, a fixação de boletins informativos sobre alimentação saudável no restaurante universitário, promoção de palestras e debates sobre a alimentação saudável e doenças crônicas não transmissíveis, os dados revelam que as orientações não foram colocadas em prática e a população alvo não se conscientizou dos malefícios do sódio para a saúde.

Mobilizações e campanhas têm sido amplamente realizadas no Brasil e no mundo^{1,9,20,21,22}, a fim de superar as estatísticas alarmantes de óbitos por doenças crônicas não transmissíveis em decorrência da má alimentação.^{23,24,25} Assim, os resultados obtidos no nosso estudo indicam a necessidade de se ampliarem os debates, discussões e promoção de ações de forma intensiva visando sensibilizar e informar os estudantes sobre a alimentação saudável com baixo consumo de alimentos nocivos, como sódio, gordura, açúcar branco e doces em geral.

Para que a sociedade consiga atingir valores padrões e saudáveis, a prática alimentar deve ser acompanhada de uma análise reflexiva e interpretativa sobre o alimento o qual se deseja ingerir, considerando as ações e o investimento das repartições de saúde e órgãos colaboradores sobre a promoção da saúde, para que nada disso seja em vão. Além disso, não haverá êxito, seja para o indivíduo, seja para o governo, se a quantidade ingerida nas refeições ao final dia, especialmente dos processados e ultraprocessados, for em excesso com valores acima dos padrões recomendáveis à saúde.

Na transição da juventude para a fase adulta, já é possível observar a construção da personalidade dos hábitos, costumes e das convicções.²⁶ Neste sentido, a introdução e mudança das concepções preestabelecidas após essa fase se tornam mais prolongadas e necessitam ser acometidas e debatidas constantemente. Aspectos relacionados aos hábitos alimentares não são diferentes, necessitando ser trabalhados mais intensificamente e devem ser estrategicamente desenvolvidos por vários seguimentos pautados sobre um único objetivo.²⁷ Portanto, a escola se torna um espaço fundamental na promoção de informação sobre a consciência alimentar

juntamente com outras entidades responsáveis, a fim de desempenhar medidas preventivas e a construção de uma nova cultura sobre o exercício de se alimentar, já que quanto mais previamente esses comportamentos forem construídos aumenta-se a chance de se ter uma vida mais saudável no futuro.

Considerando a avaliação feita nesta mesma população em 2015,¹⁹ foi diagnosticado que 44,1% dos universitários autopercebiam sua alimentação como saudável. Isso revela um aumento +7,4% após um ano e +16,5% após dois anos de curso, resultado favorável se o hábito saudável de fato acompanhasse esse perfil alimentar, a qual pode ser influenciada principalmente por fatores estéticos, sociais, familiares e de mídia.

O aumento de sobrepeso divulgado pelo Vigitel (2017)²⁸ também é uma realidade para o grupo universitário investigado em nosso estudo, e as mulheres foram unanimidade na classificação “obesidade” ao longo dos anos avaliados. Dados nacionais indicam que a obesidade cresceu 60% no Brasil em dez anos, apesar das frequências serem semelhantes entre os gêneros.²⁸ Assim, a avaliação do estado nutricional da população se faz necessária com o objetivo de se prevenir o desenvolvimento de morbidades diversas, além de funcionar como um indicador para

as ações extensionistas direcionadas a este público.

CONCLUSÃO

O levantamento dos hábitos alimentares dos universitários ao longo do curso possibilitou inferir sobre aspectos divergentes do que seria o perfil ideal de alimentação. Verificou-se que algumas frequências diárias ou semanais demonstram um contínuo aumento entre os anos avaliados, com destaque para o consumo de açúcar, doces e sódio, e que os padrões alimentares assumidos pelos estudantes não se assemelham a sua autopercepção de alimentação saudável. Em vista disso, os dados do IMC se contradizem com o estilo de vida afirmado, uma vez que o índice de sobrepeso e obesidade se apresenta elevado.

AGRADECIMENTOS

Aos envolvidos na coleta dos dados: Alexandre A. A. Rezende; Ana Cláudia Borges; Beatriz C. Barbosa; Elisabete B. Lima; Janyne V. Melo; Jessyka Carla P. Palheta; Lara P. Souza; Patrícia D. Lopes; Nathalia B. C. Rodrigues; Thiago Augusto Rosa.

REFERÊNCIAS

1. BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia Alimentar para a População Brasileira.**

2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. 156p.
2. BRASIL. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Alimentação e Nutrição**. 1. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2013. 84p.
 3. MARCONDELLI, P.; COSTA, T.H.M.; SCHMITZ, B.A.S. Nível de atividade física e hábitos alimentares de universitários do 3º ao 5º semestres da área da saúde. **Rev. Nutr.**, v. 21, n. 1, p.39-4, 2008.
 4. FEITOSA, E. P. S.; DANTAS, C.A.O.; ANDRADE-WARTHA, E.R.S.; MARCELLINI, P.S.; MENDES-NETTO, R.S. Hábitos alimentares de estudantes de uma universidade pública no Nordeste, Brasil. **Alim. Nutr.**, v. 21, n. 2, p. 225-230, 2010.
 5. PEREZ, P.M.P.; DE CASTRO, I.R.R.; FRANCO, A.S.; BANDONI, D.H.; WOLKOFF, D.B. Práticas alimentares de estudantes cotistas e não cotistas de uma universidade pública brasileira. **Ciênc. Saúde Coletiva**, v. 21, n. 2, p.531-542, 2016.
 6. VIEIRA, V.C.R.; PRIORE, S.E.; RIBEIRO, S.M.R.; FRANCESCHINI, S.C.C.; ALMEIDA, L.P. Perfil socioeconômico, nutricional e de saúde de adolescentes recém-ingressos em uma universidade pública brasileira. **Rev. Nutr.**, v. 15, n. 3, p.273-282, 2002.
 7. ALVES, H.J.; BOOG, M.C.F. Promoção de saúde e comensalidade: um estudo entre residentes de moradia universitária. **Segurança Alimentar e Nutricional**, v. 13, n. 2, p.43-53, 2006.
 8. OLIVEIRA, A.C.A.; DA SILVA, A.F.; RAPOSO, N.R.B.; CHICOUREL, E.L. Consumo de frutas e hortaliças por estudantes do curso de Farmácia da Universidade Federal de Juiz de Fora. **HU Revista**, v. 37, n. 3, p.377-385, 2012.
 9. BRASIL. Ministério da Saúde. **Plano de ações estratégicas para enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022**. 1. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2011. 160p.
 10. RICCI, C.D.; EVANGELISTA, C. Comportamento alimentar de estudantes de medicina de uma faculdade privada do interior de São Paulo. *In*: Congresso Nacional de Iniciação Científica (14º CONIC-SEMESP), 2014, São Paulo. **Anais do Congresso Nacional de Iniciação Científica**. São Paulo: UNICID, 2014.10p.
 11. JAIME, R.P.; CAMPOS, R.C.; SANTOS, T.S.T.; MARQUES, M.S. Prevalência e fatores de risco da constipação intestinal em universitários de uma instituição particular de Goiânia, GO. **Rev Inst Ciênc Saúde.**, v. 27, n. 4, p.378-83, 2009.
 12. COTA, R.P.; MIRANDA, L.S. Associação entre constipação intestinal e estilo de vida em estudantes universitários. **Rev. Bras. Nutr. Clín.**, v. 21, n. 4, p.296-301, 2006.
 13. PADILLA, M. Satiété alimentaire et internationalisation de l'agro-industrie. **Economie et gestion agro-alimentaire**, v.19, p.18-23, 1991.
 14. OLIVER, G.; WARDLE, J. Perceived effects of stress on food choice. **Physiol. Behav.**, v. 66, n. 3, p.511-515, 1999.
 15. ZELLNER, D.A.; SAITO, S.; GONZALEZ, J. The effect of stress on men's food selection. **Appetite**, v. 49, n. 3, p.696-699, 2007.

16. ADAM, T.C.; EPEL, E.S. Stress, eating and the reward system. **Physiol. Behav.**, v. 91, n. 4, p.449-458, 2007.
17. STRAZZULLO, P.; D'Elia, L.; KANDALA, N.B.; CAPPUCCIO, F.P. Salt intake, stroke, and cardiovascular disease: meta-analysis of prospective studies. **BMJ**, v. 339, n. b4567, p.1-9, 2009.
18. SCHMIDT, M.I.; DUNCAN, B.B.; E SILVA, G. A.; MENEZES, A.M.; MONTEIRO, C.A.; BARRETO, S.M.; CHOR, D.; MENEZES, P.R. Chronic non-communicable diseases in Brazil: burden and current challenges. **The Lancet**, v. 377, n. 9781, p.1949-1961, 2011.
19. PALHETA, J.C.P. **Fatores de risco para doenças crônicas não transmissíveis em estudantes universitários**. 2015. 44 f. Trabalho de conclusão de curso – Curso de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Uberlândia, Ituiutaba/MG, 2015.
20. MINAS GERAIS. **Plano Plurianual de Ação Governamental 2012-2015**. Belo Horizonte, 2011.
21. INSTITUTO BRASILEIRO DE DEFESA DO CONSUMIDOR (IDEC). Campanha mundial alerta sobre riscos do consumo exagerado de sódio, IDEC, São Paulo, 2016. Disponível em: <https://www.idec.org.br/em-acao/em-foco/campanha-mundial-alerta-sobre-riscos-do-consumo-exagerado-de-sodio>. Acesso em: 07 set. 2017.
22. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Redução de sódio, açúcar e gordura trans, Portal da Saúde, Brasília. Disponível em: http://dab.saude.gov.br/portaldab/ape_promocao_da_saude.php?conteudo=reducao. Acesso em: 07 set. 2017.
23. YUSUF, S.; REDDY, S.; ÔUNPUU, S.; ANAND, S. Global burden of cardiovascular diseases: Part I: general considerations, the epidemiological transition, risk factors, and impact of urbanization. **Circulation**, v.104, n. 22, p.2746-2753, 2001.
24. BROWN, I.J.; TZOULAKI, I.; CANDEIAS, V.; ELLIOTT, P. Salt intakes around the world: implications for public health. **Intern. J. Epidemiol.**, v. 38, n. 3, p.791-813, 2009.
25. WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Creating an enabling environment for population-based salt reduction strategies: report of a joint technical meeting held by WHO and the Food Standards Agency**. Geneva: WHO, 2010. 42p.
26. MARCONATO, M.S.F.; DA SILVA, G.M.M.; FRASSON, T.Z. Hábito alimentar de universitários iniciantes e concluintes do curso de nutrição de uma universidade do interior paulista. **RBONE**, v. 10, n. 58, p.180-188, 2016.
27. DALMOLIN, V.T.S.; PERES, P.E.C.; NOGUERA, J.O.C. Açúcar e educação alimentar: pode o jovem influenciar essa relação? **REMOA**, v. 10, n. 10, p.2134-2147, 2012.
28. BRASIL. Ministério da Saúde. **Vigitel Brasil 2016: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2016**. Brasília: Ministério da Saúde, 2017. 160p.

SINTOMAS OSTEOMUSCULARES EM TRABALHADORES DE UM SUPERMERCADO EM RIO BRANCO-AC

OSTEOMUSCULAR SYMPTOMS IN WORKERS OF A SUPERMARKET IN RIO BRANCO-AC

Gustavo de Souza Moretti^{1*}, Jéssica Amaral Guimarães¹, Luana Alves Costa¹

1 Fisioterapia. Centro Universitário Uninorte. Acre - Brasil.

*Autor correspondente: gustavo.moretti@uninorteac.com.br

RESUMO

Introdução: Os sintomas osteomusculares relacionados ao trabalho atingem trabalhadores de diversas áreas profissionais, principalmente os que executam tarefas automatizadas ou com grandes repetições de movimentos. **Objetivo:** Verificar os sintomas osteomusculares dos trabalhadores de um supermercado em Rio Branco-AC e relacionar os sintomas locais de desconforto, tipo e intensidade a atividade física, trabalho e o estilo de vida desses trabalhadores. **Método:** Trata-se de um estudo transversal e descritivo realizado com 83 trabalhadores de um supermercado em Rio Branco-AC, utilizando-se como instrumento o questionário Nórdico Sintomas Osteomusculares (NMQ) adaptado e com variáveis socioeconômicas, variáveis antropométricas, características ocupacionais e estilo de vida. **Resultados:** 86,7% dos entrevistados referiram algum sintoma osteomuscular nos últimos doze meses antecedentes à pesquisa. As partes do corpo com maiores prevalências foram: cabeça (55,4%); coluna baixa (43,4%), coluna alta (25,3 %) e pescoço (19,3%). As regiões do corpo mais citadas foram: tronco superior (66,3%); tronco inferior (43,4%); membros superiores (39,8 %) e membros inferiores (37,3%). Na região da cabeça, pescoço e coluna alta o maior desconforto citado foi dor, de intensidade leve/moderada, e de frequência rara. Já na coluna baixa, o maior desconforto foi dor, de intensidade leve ou moderada e frequente. **Conclusão:** A alta porcentagem de sintomas osteomusculares nesses trabalhadores sugere um olhar mais apurado voltado à análise e intervenção ergonômica a fim de se buscar uma melhora da qualidade de vida dessa população.

Palavras-chave: LER-DORT. Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao trabalho. Doenças Ocupacionais. Transtornos Traumáticos Cumulativos.

ABSTRACT

Introduction: Work-related musculoskeletal symptoms affect workers in a variety of occupational areas, especially those who perform automated tasks or with large repetitions of movements. **Objective:** To verify the musculoskeletal symptoms of workers in a supermarket in Rio Branco-AC and relate the symptoms, discomfort sites, type and intensity of physical activity, work and lifestyle of these employees. **Method:** This is a cross-sectional descriptive study with 83 employees of a supermarket in White-AC River, using as instrument the questionnaire Nordic Musculoskeletal (NMQ) adapted and

socioeconomic variables, anthropometric, occupational characteristics and style life. **Results:** 86.7% of respondents reported some musculoskeletal symptom in the last twelve months preceding the survey. The body parts with highest prevalence were head (55.4%); lower column (43,4%), high column chromatography (25.3%) and neck (19.3%). The regions of the body most frequently cited are: upper trunk (66.3%); lower trunk (43.4%); upper limbs (39.8%) and lower limbs (37.3%). In the head, neck and upper back discomfort cited was the biggest pain, mild / moderate intensity and frequency rare. In the low spine discomfort was the most pain, mild or moderate intensity and frequent. **Conclusion:** The high percentage of musculoskeletal symptoms such employees suggests a closer look oriented analysis and ergonomic intervention in order to seek a better quality of life of this population.

Keywords: LER-MSDs. Related Musculoskeletal disorders work. Occupational diseases. Cumulative Trauma Disorders.

INTRODUÇÃO

Os sintomas osteomusculares relacionados ao trabalho atingem trabalhadores de diversas áreas profissionais. Esses sintomas vêm aumentando mundialmente. E no Brasil destacou-se a partir da década de 80, principalmente em trabalhadores que executam tarefas automatizadas ou com grandes repetições de movimentos, ocorrendo com maior frequência nos trabalhos informatizados.^{1,2}

As doenças osteomusculares ocorrem por aparecimento de um ou mais sintomas, que se manifestam em determinadas regiões do corpo através da dor, problemas sensitivos e incapacidade física, dificultando a execução de atividades laborais e prejudicando a qualidade de vida do trabalhador. As Doenças osteomusculares relacionadas ao trabalho (DORTs) são afecções que podem lesar

uma ou várias estruturas, sendo elas: tendões, sinóvias, músculos, nervos, fâscias, ligamentos, podendo, ainda, degenerá-las. Caso seja decorrente de uma origem ocupacional, ela pode ocorrer de forma combinada ou não ao uso repetido e forçado de grupos musculares, e da permanência na postura inadequada.³

As DORTs são classificadas pelo National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH) como um dos dez (10) mais importantes problemas de saúde ocupacional nos Estados Unidos, e correspondem a cerca da metade das doenças ocupacionais notificadas, sendo que a maior parte dos casos deste tipo de lesão é de caráter crônico e irreversível.⁴

Estudo realizado com operadores de caixa de supermercados do Distrito Federal, no qual se utilizou o Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares, mostrou que a região dos punhos, mãos e

dedos foi a mais acometida pela dor e também a responsável pela maior parte de impedimentos no trabalho em virtude de sintomas osteomusculares.⁵

Em outro desenvolvido com funcionários de uma rede de supermercado situada na cidade de Belém – Pará, com objetivo de verificar incidências de doenças ocupacionais, através de um estudo retrospectivo transversal em uma coorte de levantamento dos prontuários que se encontram na Clínica Escola de Fisioterapia-Fisioclínica, obteve-se como resultado desta pesquisa, que 35,7% dos funcionários apresentam lombalgia, e entre eles estão atendentes e balconistas, e 30,0% apresentaram tendinite, sendo maior frequência de casos com operadores de caixa.⁶

Em estudo descritivo realizado com 100 cirurgiões-dentistas da rede pública da cidade de São Bernardo do Campo utilizando o Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares, observou-se que as queixas de dor se concentraram na região cervical (67%), região lombar (61%), punhos/mãos/dedos (47%) e ombros (38%).⁷

Esses distúrbios osteomusculares geram despesas com tratamento, indenizações e reintegração ao trabalho, além de discriminação. Trabalhadores com queixas

repetidas, passam a ser encarados como um problema, tanto pela gerência e supervisão da empresa, como pelos colegas.⁸

Desta forma o estudo justifica-se pela necessidade de conhecer os sintomas osteomusculares em funcionários de supermercados na cidade de Rio Branco e todo estado do Acre contribuindo para o levantamento de dados junto aos órgãos ligados à saúde do trabalhador no Estado, permitindo que estratégias e ações em saúde do trabalhador possam se tornar realidade para esta e outras populações.

O estudo se propôs verificar os sintomas osteomusculares dos Trabalhadores de um Supermercado em Rio Branco-AC e relacionar os sintomas, locais de desconforto, tipo e intensidade à atividade física, o posto de trabalho e o estilo de vida desse trabalhador.

MATERIAL E MÉTODO

Trata-se de um estudo de campo de caráter transversal e descritivo, realizado no mês de julho de 2015, sendo a população constituída por 83 trabalhadores de um supermercado, em Rio Branco-AC, de médio porte, de todos os setores (padaria, açougue, operador de caixa, embalador, mercearia, repositor, administrativo, serviços gerais, entre

outros), de ambos os sexos e que se dispuseram a responder ao questionário, e assinar o termo de consentimento livre e esclarecido.

A pesquisa foi desenvolvida no Supermercado Val Querendo, localizado na Estrada das placas, nº 1.764, Bairro Wanderley Dantas, em Rio Branco – Acre.

Para coleta de dados, utilizou-se um questionário autopreenchido contendo informações pessoais, socioeconômicas, sintomas osteomusculares autorreferidos, variáveis antropométricas, características ocupacionais e estilo de vida. Antes de preencherem o questionário, foram passadas as orientações necessárias para o preenchimento.

As variáveis utilizadas foram: socioeconômicas compostas por: sexo, idade, peso, altura, número de pessoas que moram na casa, estado civil e renda familiar. Variáveis ocupacionais: função, tempo de exercício da atividade, duração da jornada de trabalho. Variáveis sobre hábitos e estilo de vida: uso da televisão e computador, tabagismo, consumo de bebidas alcoólicas, atividade física e outras atividades do dia a dia.

A presença de sintoma osteomuscular foi caracterizada através de uma variável dicotomizada (Sim/Não). Para caracterização dos sintomas

osteomusculares foi utilizado o questionário Nórdico Sintomas Osteomusculares (NMQ), que identifica local, tipo e intensidade destes sintomas através de um mapa do corpo humano composto por: cabeça, pescoço, ombros, coluna alta, coluna baixa, nádegas, braços, cotovelos, antebraços, punho, mão, coxa, joelho, perna, pé⁹.

Posteriormente, as respostas foram agrupadas por regiões do tronco superior (cervical/pescoço e torácica/dorsal), tronco inferior (lombar), membros superiores (ombros, cotovelos, punho/mãos/dedos) e membros inferiores (quadril/ coxas, joelhos, tornozelos/pés).

O participante respondeu às perguntas sobre os sintomas considerando os 12 meses ou sete dias precedentes à entrevista.

A variável faixa etária foi dividida em: até 20 anos; 21 a 30 anos; 31 a 40 anos; 41 ou mais. Enquanto a quantidade de pessoas que moram na casa foi estratificada: Sozinho; 2 a 4 pessoas; 5 ou mais pessoas. Em relação ao estado civil foi dividida em: Solteiro(a); União Estável / Casado(a); Viúvo(a) / Separado(a) / Divorciado(a). Nos aspectos econômicos a renda foi dividida em: até 1 SM; 2 ou mais SMs. Nas variáveis de hábitos de vida foram assinalados sim ou não para: assistir

televisão, utilizar computador todos os dias, tabagismo e consumo de bebida alcóolica. A variável escolaridade foi dividida em níveis de formação: Sem escolaridade; Ensino Fundamental; Ensino Médio e Ensino Superior.

Os dados antropométricos foram coletados por autorrelato. O peso foi definido em kg e a estatura em cm. O índice de massa corporal (IMC) foi calculado pelo quociente do peso (kg) e pela estatura (m) ao quadrado. Posteriormente foi categorizado conforme a classificação recomendada pela Organização Mundial de Saúde (1995) em: abaixo do peso: abaixo de 18 kg/m^2 ; eutrófico: de $18,5$ a $24,9 \text{ kg/m}^2$ e excesso de peso: 25 ou mais kg/m^2 .

Os trabalhadores foram questionados se os sintomas osteomusculares relatados estariam relacionados ao trabalho onde as categorias foram as seguintes: problemas no pescoço/cervical; problemas nos ombros; braço; cotovelos; antebraços; punhos/mão; coluna alta; coluna baixa e quadril/membros inferiores. Posteriormente esta variável foi categorizada dicotomicamente (Sim / Não).

O trabalhador foi questionado sobre outras atividades do dia a dia, e as opções de resposta foram: executar atividades domésticas (lavar/passar roupa, limpar a

casa, lavar a louça); realizar trabalhos manuais (tricô, crochê, escrita frequente); usar computador fora do trabalho; praticar outra atividade física com grande utilização dos membros superiores (tênis, natação); cuidar de crianças em idade pré-escolar; e tocar instrumentos musicais. Posteriormente essa variável também foi dicotomizada (Sim / Não).

A variável Atividade Física Regular foi dicotomizada (Sim/ Não), sendo considerada como atividade regular a prática de exercícios por no mínimo 30 minutos três vezes por semana¹⁰.

Na temática características ocupacionais o tempo de trabalho exercendo a mesma função foi categorizado em: até 1 ano; de 1 ano a 3 anos; de 3 anos ou mais. E a jornada de trabalho: até 6 horas; 6 horas; 7 a 8 horas; 8 horas ou mais. E também assinalar sim/não se exerce outra atividade profissional. A variável posição de trabalho foi dividida em: sentado (RH, contabilidade, compras, gerência, operador de caixa, vigilante, motoboy e administração) e em pé (embalador, açougue, padaria, limpeza, frios, mercearia, atendente da loja, repositor, auxiliar de depósito, cozinha e fiscalização)

As respostas dos trabalhadores foram estruturadas em um banco de dados para análise, onde foi digitado no programa

Office Excel 2010 e posteriormente foi realizada análise estatística descritiva através do programa SPSS, Versão 13.

Foram seguidas todas as recomendações e procedimentos éticos previstos na resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde¹¹. A autorização para realização da pesquisa foi obtida conforme Protocolo nº 44600515.5.0000.5009, emitido pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP/CONEP) do Ministério da Saúde, através da Plataforma Brasil.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A caracterização da população do estudo é demonstrada na Tabela 1. A maioria dos trabalhadores entrevistados eram do sexo masculino (65,1%), solteiros (52%); com idade entre 21 e 30 anos (40,2%); possuíam nível médio de

escolaridade (72,3%), referiram morar em casa com 2 a 4 pessoas (66,3%); possuíam renda familiar de 1 a 3 salários mínimos; assistiam televisão (86,7%); não costumavam usar o computador todos os dias (54,9%); não fumavam (90,2%), não ingeriam bebida alcoólica (71,1%), não apresentaram excesso de peso (56,1%), não praticavam atividade física regular (55,6%), não apresentaram sintoma relacionado ao trabalho (50,6%), trabalhavam de 7 a 8 horas por dia (69,1%); exerciam a mesma função há 3 anos ou mais (44,3); praticavam outras atividades no dia a dia (75,9%) e não possuíam outra atividade profissional (89,3%).

Tabela 1: Distribuição dos Trabalhadores do Supermercado Val Querendo segundo características Socioeconômicas, estilo de vida, saúde e trabalho. Município de Rio Branco – Acre, Brasil, 2015.

Variáveis	N (83)	%
Sexo		
Masculino	54	65,1
Feminino	29	34,9
Faixa Etária (anos)		
Até 20 anos	18	22
21 a 30 anos	33	40,2
31 a 40 anos	22	26,8
41 ou mais	9	11,0
Moradores da Casa		
Sozinho	11	13,3
2 a 4 pessoas	55	66,3
5 ou mais pessoas	17	20,5
Estado Civil		
Solteiro(a)	43	52,4

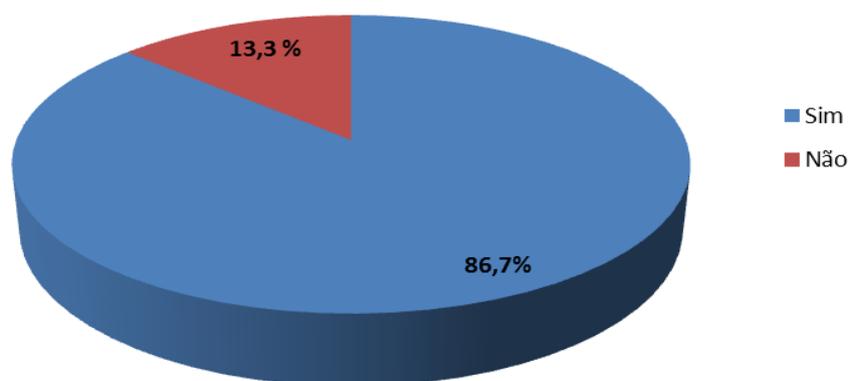
União Estável / Casado(a)	36	43,9
Viúvo(a)/Separado(a)/Divorciado(a)	3	3,7
Renda Familiar		
Até 1 SM	31	37,8
1 a 3 SMs	35	42,7
3 ou mais SMs	12	14,6
Televisão		
Não	11	13,3
Sim	72	86,7
Computador		
Não	45	54,9
Sim	37	45,1
Tabagismo		
Não	74	90,2
Sim	8	9,8
Bebida Alcoólica		
Não	59	71,1
Sim	24	28,9
Escolaridade		
Até Ensino fundamental	13	15,7
Ensino médio	60	72,3
Ensino superior	10	12,0
Excesso de Peso		
Não	37	56,1
Sim	29	43,9
Sintoma Relacionado ao Trabalho		
Não	42	50,6
Sim	41	49,4
Atividade Física Regular		
Não	45	55,6
Sim	36	44,4
Outras Atividades no Dia a Dia**		
Não	20	24,1
Sim	63	75,9
Tempo na Função		
Até 1 ano	29	36,7
1 a 3 anos	15	19,0
3 anos ou mais	35	44,3
Jornada de trabalho		
Menos de 6 horas	3	3,7
Até 6 Horas	13	16,0
7 a 8 Horas	56	69,1
8 Horas	12	14,8
2ª Atividade		
Não	67	89,3
Sim	8	10,7

* Renda em Salário Mínimo (SM) do Brasil no ano de 2015: R\$ 788,00.

** Outras Atividades do dia a dia como serviço doméstico, trabalhos manuais, uso do computador fora do trabalho, ativ. física com grande utilização dos membros superiores, cuidar de crianças e tocar instrumento musical.

No Gráfico 1 estão apresentadas as prevalências dos sintomas osteomusculares autorreferidos pelos trabalhadores nos últimos 12 meses. Dos 83 entrevistados, 86,7% referiram algum sintoma osteomuscular nos últimos doze meses antecedentes à pesquisa.

Gráfico 1: Prevalência Geral de Sintomas Osteomusculares nos Últimos 12 Meses em Trabalhadores do Supermercado Val Querendo. Rio Branco – Acre.



A Tabela 2 apresenta as frequências dos sintomas osteomusculares nos últimos 12 meses dos Trabalhadores de um Supermercado em Rio Branco-AC. Observaram-se maiores frequências de sintomas osteomusculares em trabalhadores do sexo feminino, com idade até 20 anos, que trabalhavam na posição sentado, que moravam com 5 ou mais pessoas na mesma casa, Viúvo/Separado/Divorciado, com renda familiar de 3 ou mais salários mínimos, que

costumavam assistir televisão, que não utilizavam o computador todos os dias, que fumavam, que não consumiam bebida alcoólica, com escolaridade nível superior, que apresentavam excesso de peso, que não praticavam atividade física regular, faziam outra atividade do dia a dia, não possuíam outra atividade profissional, que possuíam jornada de trabalho de até 6 horas diárias e exerciam a mesma função há 3 anos ou mais.

Tabela 2: Distribuição dos Trabalhadores do Supermercado Val Querendo com Sintomas Osteomusculares nos últimos 12 meses segundo características socioeconômicas, estilo de vida e saúde. Município de Rio Branco – Acre, Brasil, 2015.

Variáveis	Sintoma Osteomuscular			
	N (72)	Sim %	N (11)	Não %
Sexo				
Masculino	44	81,5	10	18,5
Feminino	29	96,6	1	3,4
Idade				
Ate 20 anos	17	94,4	1	5,6
21 a 30 anos	30	90,9	3	9,1
31 a 40 anos	18	81,8	4	18,2
41 ou mais	7	77,8	2	22,2
Posição de Trabalho				
Em pé	31	86,1	5	13,9
Sentado	41	87,2	6	12,8
Quantas pessoas moram na casa				
1 pessoa	9	81,8	2	18,2
2 a 4 pessoas	48	87,3	7	12,7
5 ou mais pessoas	15	88,2	2	11,8
Estado civil				
Solteiro (a)	37	86,0	6	14,0
União estável/casado(a)	32	88,9	4	11,1
Viúvo(a)/separado(a)/Divorciado(a)	3	100,0	0	0,0
Renda familiar*				
Ate 1 SM	27	87,1	4	12,9
1 a 3 SM	30	85,7	5	14,3
3 ou mais	11	91,7	1	8,3
Televisão				
Não	8	72,7	3	27,3
Sim	64	88,9	8	11,1
Computador todos os dias				
Não	39	86,7	6	13,3
Sim	32	86,6	5	13,5
Fumo				
Não	64	86,5	10	13,5
Sim	7	87,5	1	12,5
Bebida alcoólica				
Não	52	88,1	7	11,9
Sim	20	83,3	4	16,7
Escolaridade				
Até Ensino fundamental	11	84,6	2	15,4
Ensino médio	52	86,7	8	13,3
Ensino superior	9	90,0	1	10,0
Excesso de Peso **				
Não	33	89,2	4	10,8
Sim	26	89,7	3	10,3
Atividade física regular				

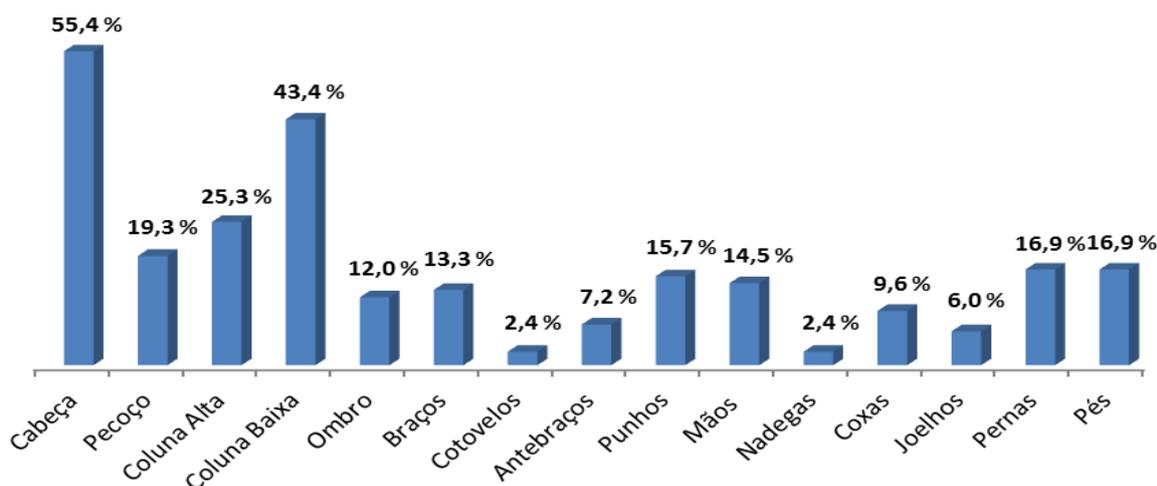
Não	42	93,3	3	6,7
Sim	28	77,8	8	22,2
Outra atividade do dia a dia				
Não	16	80,0	4	20,0
Sim	56	88,9	7	11,1
Possui outro emprego				
Não	58	86,6	9	13,4
Sim	6	75,0	2	25,0
Jornada de trabalho				
Ate 6 horas	12	92,3	1	7,7
7 a 8 horas	49	87,5	7	12,5
Mais de 8 horas	10	83,3	2	16,7
Tempo de trabalho				
Ate 1 ano	25	86,2	4	13,8
1 a 3 anos	13	86,7	2	13,3
3 anos ou mais	31	88,6	4	11,4

* Renda em Salário Mínimo (SM) do Brasil no ano de 2015: R\$ 834,00.

** Excesso de peso: considerado como Índice de Massa Corporal maior que 25,0 kg/cm² (OMS, 1995).

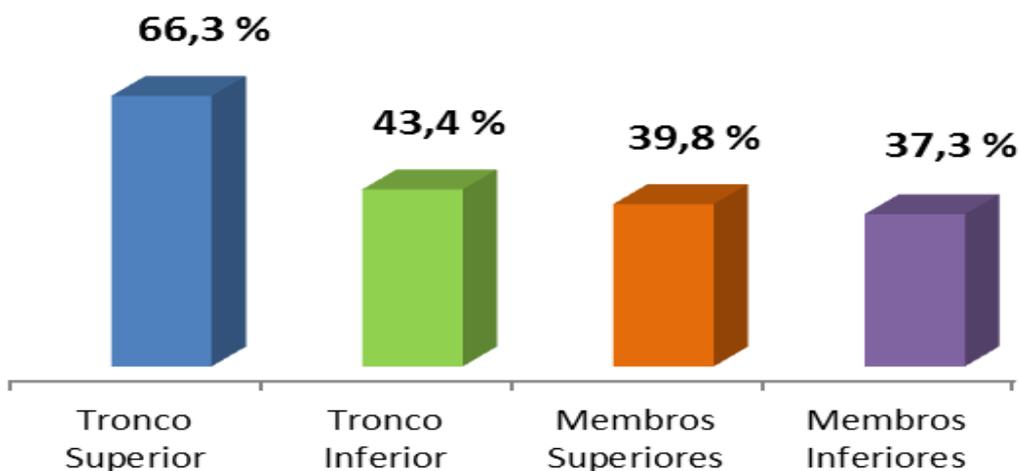
No gráfico 2 estão apresentadas as osteomusculares foram na cabeça (55,4%), frequências de sintomas osteomusculares coluna baixa (43,4%), coluna alta (25,3 %) nos últimos 12 meses por partes do corpo. e pescoço (19,3%). As maiores frequências de sintomas

Gráfico 2: Sintomas Osteomusculares por Partes do Corpo nos Últimos 12 Meses em Trabalhadores do Supermercado Val Querendo. Rio Branco – Acre. 2015.



O gráfico 3 mostra a frequência de (66,3%), seguida da região do tronco sintomas osteomusculares nos últimos 12 inferior (43,4%), membros superiores (39,8 meses por regiões do corpo. A maior %) e membros inferiores (37,3%). frequência foi na região do tronco superior

Gráfico 3: Sintomas Osteomusculares por Regiões do Corpo nos Últimos 12 Meses em Trabalhadores do Supermercado Val Querendo. Rio Branco – Acre. 2015.



Os gráficos 4 e 5 mostram a frequência de desconforto, intensidade e frequência dos sintomas osteomusculares nas regiões da cabeça, pescoço e coluna alta, o maior desconforto citado foi dor, de intensidade leve/moderada, e de frequência rara. Já na região da cabeça, pescoço, coluna alta e coluna baixa o maior desconforto foi dor, de intensidade leve ou moderada e frequente.

Gráfico 4: Prevalência de desconforto, intensidade e frequência dos sintomas osteomusculares nos últimos 12 meses na região da cabeça e pescoço dos Trabalhadores do Supermercado Val Querendo. Rio Branco-AC. 2015.

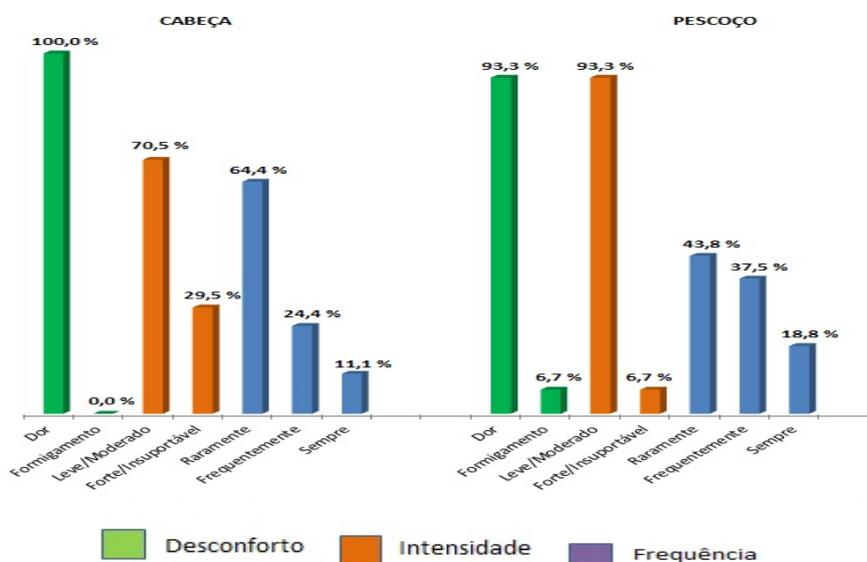
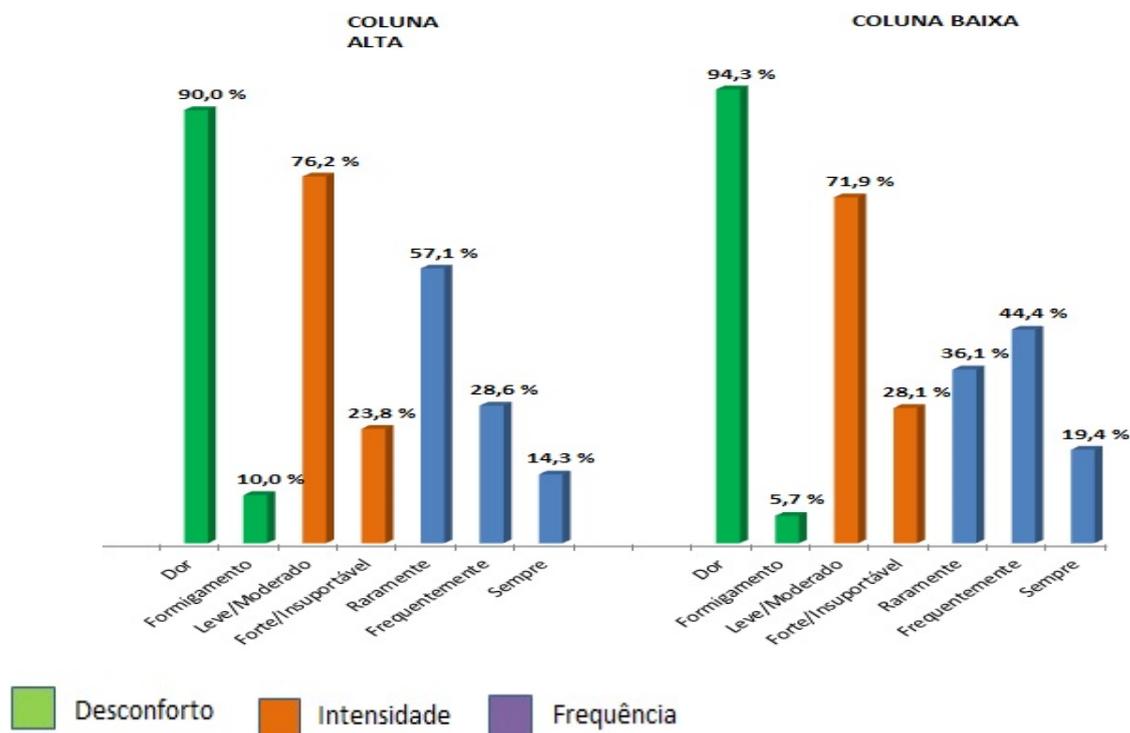


Gráfico 5: Prevalência de desconforto, intensidade e frequência dos sintomas osteomusculares nos últimos 12 meses na região da coluna alta e baixa nos Trabalhadores do Supermercado Val Querendo. Rio Branco – Acre. 2015.



Conforme demonstrado no Gráfico 1, a prevalência dos sintomas osteomusculares foi de 86,7% entre os Trabalhadores de um Supermercado em Rio Branco-AC nos últimos 12 meses que antecederam a pesquisa. Segundo Settini *et al.*, os sintomas osteomusculares podem ter relação com as atividades desempenhadas por trabalhadores que em seu cotidiano fazem esforço repetitivo.

Neste sentido, Maeno *et al.*¹² relatam que a elevada prevalência dos sintomas osteomusculares se explica devido a mudanças das empresas como também do trabalho, em que tem predominado o

estabelecimento de produtividade e metas, analisando suas necessidades, principalmente de condição dos produtos e serviços e ainda o acréscimo da concorrência de mercado, sem considerar os operários em suas particularidades, características bem como o limite físico de cada um.

Silva *et al.*¹³, em estudo com a finalidade de averiguar a prevalência das algias autorreferidas em trabalhadores de uma rede de supermercado, relatam que a totalidade dos sujeitos pesquisados (300 pessoas de 4 estabelecimentos) expuseram um tipo de sintomatologia

musculoesquelética ocorrido nos meses que antecederam a pesquisa, e destes, um total de 50,3% ainda afirmaram sentir três ou mais sintomas. A predominância das dores foi, respectivamente, nos membros inferiores, coluna torácica, lombar e ombros.

Na presente pesquisa as regiões do corpo mais relatadas foram o tronco superior seguida de tronco inferior, membros superiores, e por último membros inferiores, conforme demonstrado no Gráfico 3, contrapondo-se à pesquisa de Silva *et al.*¹² Neste contexto, Saliba¹⁴ afirma que a postura sentada causa uma diminuição da circulação sanguínea nos membros inferiores, e esse déficit circulatório piora quando há compressão da face posterior das coxas ou da panturrilha contra a cadeira.

Silva *et al.*¹³ ainda observaram que aproximadamente 34% dos funcionários praticavam alguma atividade física regular como futebol e caminhada, e que entre as mulheres, a maioria não praticava atividade física, e fora do horário de trabalho o hábito predominante foi assistir televisão. A atividade física pode diminuir a sobrecarga do trabalho, causar maior resistência ao estresse postural, evitar agravos do trabalho manual.¹⁵ Os praticantes de atividade física têm mais disposição

durante seu dia, é seu serviço no trabalho costumar render mais comparado com os que não executam atividades.¹⁶

Foi possível observar com a pesquisa (Tabela 2) que os trabalhadores com maior renda e maior escolaridade apresentaram maiores prevalências de sintomas osteomusculares. Os índices de renda mais elevada remetem à aquisição de bens tais como a televisão e outros aparelhos eletrônicos, o que possivelmente gera sedentarismo e aumento dos sintomas osteomusculares.¹⁷

Para Rosa, Ferreira e Bachion¹⁸, é importante analisar que o trabalho pode estabelecer um espaço que colabora para desenvolver a disposição para o distúrbio, no entanto, ele não é, em si, a origem da condição. Os autores desenvolveram uma pesquisa buscando identificar indícios de DORT em 105 trabalhadores (35 de empresas privadas, 35 de empresas públicas e 35 autônomos). Como resultado, verificaram que dentre os sintomas mais descritos, estava a queixa de episódios de dores nos punhos, dedos das mãos e região escapular. O que também chamou a atenção foi a grande ocorrência das lombalgias.

Elementos ambientais como, por exemplo, ruído e temperatura, têm interferência direta no dia a dia dos

indivíduos que trabalham em lugares tais como o supermercado.¹⁹ Para Rebelo²⁰, o som usado constantemente em alguns estabelecimentos para anunciar as promoções pode se tornar desconfortável, irritante ou até insuportável dependendo da ocasião da jornada de trabalho. Outro fator que desencadeia os ruídos que incomodam os trabalhadores é o grande número de pessoas dentro do ambiente.

O barulho pode ainda interferir na qualidade e desempenho das funções dentro de uma empresa, pois pode ocasionar danos como dores de cabeça, ou ainda danos irreversíveis como, por exemplo, a surdez.²⁰ O alto índice de dor na região de cabeça relatado pelos trabalhadores pode ter como origem diversos fatores e, dentre eles, o ambiente sem refrigeração adequada e o ruído, devido ao fato do estabelecimento ficar às margens de uma Via de grande movimento.

No gráfico 4, que expõe os dados referentes à prevalência de desconforto, intensidade e frequência dos sintomas osteomusculares nos últimos 12 meses na região da cabeça e pescoço, os trabalhadores em sua totalidade afirmaram sentir em algum momento dor de cabeça, e destes 93,3% afirmaram sentir dor no pescoço. Batiz, Santos e Licea²¹ realizaram uma pesquisa tendo como amostra

operadora de oito supermercados de duas cidades do Brasil com objetivo de conhecer as condições em que realizavam suas atividades. Ao compilar os dados, verificaram que, dentre as queixas, 49% relataram sentir dores no pescoço.

Conforme Trelha *et al.*²², os relatos de dores lombares podem estar associados não somente àqueles que desempenham tarefas que demandem amplo esforço físico, como, por exemplo, levantar e transportar cargas, mas podem também estar associados aos que estão expostos ao trauma de resultado cumulativo presente em tarefas consideradas leves.

Neste sentido, é importante destacar o alto percentual (94,3%) de dores na coluna lombar no presente estudo, como demonstrado no gráfico 5. Esses dados são parecidos com os achados de Trelha *et al.*²² uma vez que as dores lombares se correlacionam a todas as funções desempenhadas, e não somente com determinada função em especial.

As dores lombares em alguns casos podem ter relações com o excesso de peso, pois a coluna necessita de maior esforço para sustentar o corpo sobre a força gravitacional em razão do aumento da massa corpórea.²³ Na presente pesquisa os dados de excesso de peso em trabalhadores que apresentavam alguma

sintomatologia foram inconclusivos, o que leva a acreditar que a presença de dor lombar dessa população pode ter relação, por exemplo, com a manutenção da postura sentada por longos períodos.

Saliba¹⁴ relata como desvantagens da postura sentada o pequeno gasto energético (sedentarismo), manutenção de posturas errôneas como hiperlordose ou hipercifose, entre outras.

A atual pesquisa mostrou que o tipo de desconforto mais relatado foi a dor. Segundo Coury²⁴, o peso imposto sobre as estruturas corporais na posição sentada sobrecarrega todas as partes do corpo, onde poderão surgir formigamentos, algias, sensação de cansaço na região de pescoço, coluna, pernas, braços e mãos.

Moraes e Bastos¹⁷ afirmam que as enfermidades osteomusculares aparecem a partir do momento em que os limites do corpo, bem como os fisiológicos e também os limites psicológicos dos operários são excedidos.

REFERÊNCIAS

- BRASIL, Ministério da Saúde. **Doenças relacionadas ao trabalho: manual de procedimentos para os serviços de saúde**. Brasília, DF; 2001. Disponível em: <http://dtr2004.saude.gov.br/susdeaz/instrumento/arquivo/16_Doencas_Trabalho.pdf>. Acesso em: 20 Mai. 2015.
- MERGENER, C. R.; KEHRIG, R. T.; TRAEBERT, J. Sintomatologia músculo-esquelética relacionada ao trabalho e sua relação com qualidade de vida em bancários do Meio Oeste Catarinense. **Saude soc.**, São Paulo, v.17, n.4, p. 171-181, dez, 2008 . Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-

CONCLUSÃO

Os trabalhadores de supermercado apresentaram um elevado relato de sintomas osteomusculares. As maiores prevalências de sintomas osteomusculares foram: cabeça, coluna baixa, coluna alta e pescoço, possivelmente pelo fato de a maioria dos trabalhadores trabalharem na posição sentada, e adotarem posturas errôneas, sobrecarregando essas regiões corporais.

Essas informações são corroboradas pela literatura, onde se observa que esses trabalhadores muitas vezes não possuem informações sobre como se comportar frente ao ambiente de trabalho, para assim melhorarem sua postura e conseqüentemente o rendimento. Desta forma, observa-se a necessidade de análises e intervenções ergonômicas específicas que possam garantir uma melhora da atividade laboral e qualidade de vida dessa população.

- 12902008000400017&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 28.set. 2015.
3. ZILLI, C.M. **Manual de Cinesioterapia/Ginástica Laboral: uma tarefa Interdisciplinar com Ação Multiprofissional**. Curitiba: Lovise, 2002.
 4. WUNSCH FILHO, V. Perfil Epidemiológico dos Trabalhadores. **Rev. Bras. Med. Trab.** v.2, n. 2, p.103-117,2004. Disponível em: <<https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/0180.pdf> >. Acesso em: 20 mai. 2015.
 5. FRANÇA, L. A. C. DE; AGUIAR, M. I. M. **Proporção de sintomas osteomusculares em operadores de caixa de supermercados do Distrito Federal**. TCC (Curso de fisioterapia)- Faculdade de Ciências da Educação e Saúde – FACES, Centro Universitário de Brasília – UniCEUB, Brasília, DF, 2010. Disponível em: <<http://www.repositorio.uniceub.br/handle/123456789/4484> >. Acesso em: 20 mai. 2015.
 6. OLIVEIRA, K. S. B.; MARTINS, M. A.; SILVA, T. S. G. **A incidência das doenças ocupacionais dos funcionários de uma rede de supermercado situada na cidade de Belém do Pará atendidos na clínica escola de fisioterapia– FISIOCLÍNICA**. TCC (Curso de Fisioterapia) - Universidade da Amazônia – UNAMA, Belém, 2009.
 7. BACHIEGA, J. C. **Sintomas de distúrbios osteomusculares relacionados á atividade de cirurgiões-dentistas Brasileiros**. Dissertação (mestrado em ciências da reabilitação) Universidade Nove de Julho – UNINOVE.São Paulo, 2009.
 8. MOREIRA, A. C. C.; COUTINHO, C. C. C.; LUCENA, N. M. G. Estudo da Relação dos Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORT) e Fibromialgia: uma Revisão de Literatura. **Rev. bras. ciênc. saúde**, v. 14, n. 2, p. 101-111.2010. Acesso em: 28 set. 2015.
 9. PINHEIRO, F. A. TROCCOLI, B. T.; CARVALHO, C. V. Validação do Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares como medida de morbidade. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 36, n.3, p. 307-312, Jun 2002. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-89102002000300008&script=sci_abstract&tlng=pt >. Acesso em: 27 set. 2015.
 10. WORDL HEALTH ORGANIZATION. Global recommendations on physical activity for health. Geneva, 2011. Disponível em: <http://www.who.int/dietphysicalactivity/physical-activity-recommendations-18-64years.pdf>. Acesso em: 20 mai. 2015.
 11. BRASIL MINISTÉRIO DA SAÚDE. Conselho Nacional de Saúde. **Diretrizes e normas regulamentadoras sobre pesquisa envolvendo seres humanos**. Resolução 196. 1996. Brasília: CNS; 1996.
 12. MAENO, M.; *et al.* **Lesões por Esforços Repetitivos (LER) / Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (Dort) / Dor relacionada ao trabalho**. Protocolos de atenção integral à Saúde do Trabalhador de Complexidade Diferenciada. Ministério da Saúde – Secretaria de Atenção à Saúde – Departamento de Ações Programáticas Estratégicas – Área Técnica de Saúde do Trabalhador. Brasília: Ministério da Saúde, 2006. Disponível em:

- http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/protocolo_ler_dort.pdf. Acesso em: 28 set. 2015.
13. SILVA, B. A. M. *et al.* Distúrbios Osteomusculares Autoreferidos em Funcionários de Supermercado. **Rev Bras Promoç Saúde**, Fortaleza, v. 27, n.1, p. 13-20, jan./mar., 2014. Disponível em: <<http://ojs.unifor.br/index.php/RBPS/article/view/2362> >. Acesso em: 12 set. 2015.
 14. SALIBA, T. M. **Curso básico de segurança e higiene ocupacional**. São Paulo: LTR, 2004. 453 p.
 15. TROUP, J.D.G. Biomechanics of the vertebral column. **Physiotherapy**; v.65, p.238-44,1979.
 16. BATTISTI, HH, GUIMARÃES ACA, SIMAS JPN. Atividade física e qualidade de vida de operadores de caixa de supermercado. **Rev Bras Ciência Mov.**, v.13, n.1, p.71-78,2005.
 17. MORAES, P. W. T.; BASTOS, A. V. B. As LER/DORT e os fatores psicossociais. **Arq Bras Psicol.** v.65, n. 1, p. 2-20, 2013. Disponível em: seer.psicologia.ufrj.br/index.php. Acesso em: 28 set. 2015.
 18. ROSA, D. P.; FERREIRA, D. B.; BACHION, M. M. Distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho: situação na construção civil em Goiânia. **Revista Eletrônica de Enfermagem.** v.2, n.1, Goiânia. jan/jun. 2000. Disponível: <http://www.revistas.ufg.br/index.php/fe>. Acesso em: 27 set. 2015
 19. SANTOS, L. M. **Avaliação de carga de trabalho em operadores de caixa de supermercado: um estudo de caso**. Dissertação (Mestrado Profissionalizante em Engenharia), Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2004. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/5125>>. Acesso em: 27 set. 2015.
 20. REBELO, F. **Ergonomia no Dia a Dia**. Lisboa: Edições Sílabo, 2004.
 21. BATIZ, E. C.; SANTOS, A. F.; LICEA, O. E. A. A postura no trabalho dos operadores de checkout de supermercados: uma necessidade constante de análises. **Produção**, v. 19, n. 1, p. 190-201, jan./abr. 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/prod/v19n1/12.pdf> . Acesso em: 02 out.2015.
 22. TRELHA, C. S. et al. Prevalência de sintomatologia musculoesquelética em funcionários de supermercado em Londrina-PR. **Fisioter. Mov.** v. 17, n. 4, p. 59-64, 2004. Disponível em: <<http://www.bib.unesc.rct-sc.br>>. Acesso em: 19 set.2015.
 23. SANTOS CVS. **Avaliação do programa escola de postura em pacientes com lombalgia crônica do hospital municipal Rolim de Moura-RO**. Dissertação (Pós-Graduação) - Universidade de Brasília, DF. 2008. Disponível em : http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_nlinks&pid=S0482-5004201400010005100000&lng=en. Acesso em: 27 set. 2015.
 24. COURY, H. J. C. G. **Trabalhando sentado**. 2.ed. São Carlos: UFSCar, 1995. 88p.

TENDÊNCIA TEMPORAL DA PREVALÊNCIA DE EXCESSO DE PESO EM CRIANÇAS DE CINCO A DEZ ANOS DE IDADE ACOMPANHADAS PELO SISTEMA DE VIGILÂNCIA ALIMENTAR E NUTRICIONAL NO ESTADO DO ACRE.

TRENDS OF PREVALENCE OF EXCESSIVE WEIGHT IN CHILDREN OF FIVE TO TEN YEARS OF AGE ACCOMPANIED BY THE FOOD AND NUTRITIONAL SURVEILLANCE SYSTEM IN THE STATE OF ACRE.

Yara de Moura Magalhães Lima^{1*}, Suellen Cristina Enes Valentim da Silva², Alanderson Alves Ramalho¹

1 – Nutrição. Universidade Federal do Acre, AC, Brasil.

2 – Nutrição. Instituto Federal do Acre, AC, Brasil.

*Autor correspondente: ymagalhaes9@gmail.com

RESUMO

Introdução: O excesso de peso é um dos principais problemas de saúde pública e sua prevalência tem aumentado em crianças de todas as regiões brasileiras e classes sociais.

Objetivo: Analisar a tendência temporal de excesso de peso em crianças de cinco a dez anos de idade no estado do Acre, de 2010 a 2017. **Método:** Estudo observacional ecológico de série temporal. Foram utilizados os dados do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN). A variável dependente foi a prevalência de excesso de peso em crianças de cinco a dez anos de idade. A análise da tendência foi realizada utilizando regressão de Poisson no software Joinpoint. **Resultados:** Foram analisados 189.196 dados. A prevalência de excesso de peso em crianças aumentou de 22,38%, em 2010, para 22,48%, em 2017, com média anual de 22,3%, sendo mais prevalente em meninos (24,3%), em comparação às meninas (20,6%). **Conclusão:** A tendência de excesso de peso em crianças é crescente em ambos os sexos.

Palavras-chave: Sobrepeso; Obesidade; Estudos de Séries Temporais; Criança.

ABSTRACT

Introduction: Overweight is one of the main public health problems and its prevalence has increased in children from all Brazilian regions and social classes. **Objective:** To analyze the temporal tendency of overweight in children aged 5 to 10 years in the state of Acre, from 2010 to 2017. **Method:** Ecological observational study of temporal series. Data from the Food and Nutrition Surveillance System (SISVAN) were used. The dependent variable was the prevalence of overweight in children five to ten years of age. Trend analysis was performed using Poisson regression in the Joinpoint software. **Results:** 189,196 data were analyzed. The prevalence of overweight in children increased from 22.38% in 2010 to 22.48% in 2017, with an annual average of 22.3%, being more prevalent in boys (24.3%), compared the girls (20.6%). **Conclusion:** The tendency of overweight in children is increasing in both sexes.

Keywords: Overweight; Obesity; Time series studies; Child.

INTRODUÇÃO

O Brasil tem passado por um marcante processo de transição nutricional, em decorrência de transformações alimentares, epidemiológicas, demográficas, socioeconômicas, dentre outras. Este processo tem provocado mudanças no perfil nutricional da população, sobretudo, no que se refere ao incremento do sobrepeso e obesidade, sem que a desnutrição e outras deficiências de vitaminas e minerais tenham sido superadas, exemplificando-se a anemia ferropriva e a hipovitaminose A.¹

A Organização Mundial de Saúde considera o excesso de peso um dos principais problemas de saúde pública e sua prevalência vem adquirindo proporções epidêmicas.² A obesidade, por exemplo, ocupa um papel de destaque no cenário social, econômico e, sobretudo, da saúde mundial, atingindo os mais diversos públicos e tornando-se cada vez mais incidente entre as crianças.³ Com o aumento da obesidade infantil nos últimos 30 anos, é vital o monitoramento contínuo da saúde das nossas crianças, uma vez que a obesidade é fator para o desenvolvimento de doenças crônicas.^{4,5}

Nesse sentido, o Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN) surge como um sistema de informações com o propósito principal de promover informação

contínua sobre as condições nutricionais da população e sobre os fatores que as influenciam. Os dados contidos nesta plataforma são utilizados para tomada de decisões dos gestores de programas relacionados com a melhoria dos padrões de consumo alimentar e do estado nutricional da população atendida pelo Sistema Único de Saúde (SUS).⁶

É de extrema importância o preenchimento e acompanhamento dos dados disponibilizados através do SISVAN, para que os profissionais de saúde sejam capazes de, mediante o conhecimento da realidade da população trabalhada, realizar ações para prevenir o aparecimento da obesidade, diminuir os seus fatores de riscos, bem como amenizar os seus efeitos físicos e psicossociais.⁷

Ao avaliar o estado nutricional da população de crianças de 5 a 10 anos de idade, estudada pela Pesquisa de Orçamento Familiar - POF 2008-2009, foi possível analisar que o excesso de peso foi diagnosticado em cerca de um terço dos meninos e meninas, excedendo, assim, em mais de oito vezes a frequência de déficit de peso. Quadros de obesidade corresponderam a cerca de um terço do total de casos de excesso de peso no sexo feminino e a quase metade no sexo masculino. Quando estratificada por região, a prevalência de excesso de peso oscilou

de 25% a 30% nas Regiões Norte e Nordeste (mais do que cinco vezes a prevalência do déficit de peso).⁸

Um estudo transversal de base populacional em crianças menores de 5 anos de idade, realizado na região Norte, no município de Assis Brasil, AC, em 2003 e 2010, observou que a prevalência de excesso de peso aumentou de 1% para 6%, respectivamente, atingindo a média nacional identificada na Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde - PNDS 2006.^{9,10}

Corroborando, um estudo transversal de base populacional sobre nutrição e saúde infantil realizada em Acrelândia - Acre, 2007, identificou que entre as 1.139 crianças estudadas, de 5 a 13 anos de idade, 20,6% das crianças com 5 anos de idade e 9,4% das crianças com idade superior, apresentaram excesso de peso.¹¹

Logo, o presente artigo tem o intuito de analisar a tendência temporal de excesso de peso em crianças de cinco a dez anos de idade no estado do Acre, de 2010 a 2017, de modo a identificar o quadro nutricional em que se encontram as crianças avaliadas.

MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de um estudo observacional ecológico de série temporal no estado do Acre entre 2010 a 2017. Foram utilizados dados secundários do SISVAN acerca do

estado nutricional de crianças atendido na atenção básica. Os relatórios consolidados são públicos e podem ser acessados por qualquer pessoa no SISVAN web. Como critérios de inclusão, foram utilizados os filtros dos anos de referência (2010 – 2017), mês de referência (todos), estado (Acre), regiões de saúde (todas), bem como ao público alvo (crianças 5-10 anos) e índice antropométrico (IMC x Idade). Para análise dos dados, tabulou-se o quantitativo geral da amostragem sendo diferenciada por sexo (masculino e feminino), foram utilizados os dados referentes ao sobrepeso, obesidade e obesidade grave, sendo excluídos dados como: magreza, magreza acentuada e eutrofia.

A variável dependente deste estudo foi a prevalência de excesso de peso em crianças de cinco a dez anos de idade. A análise da tendência foi realizada utilizando as estimativas da variação percentual anual e a variação percentual anual média do desfecho por meio de regressão de Poisson no software Joinpoint (<http://surveillance.cancer.gov/joinpoint/>).

Os testes de significância para escolha do melhor modelo basearam-se no método de permutação de Monte Carlo, considerando valor de $p < 0,05$. Para minimizar o efeito de possíveis autocorrelações, utilizou-se a opção “fit na

auto correlated erros model based on the data” disponível no software.

Para discussão dos resultados, foram selecionados artigos dos anos de 2000-2018, nos idiomas português, inglês e espanhol, publicados em periódicos indexados à Biblioteca Virtual em Saúde on-line, com índices bibliográficos contidos no LILACS, MEDLINE, PUBMED ou SCIELO, foram utilizados os descritores sobrepeso, obesidade e criança, consultados no Descritores em Ciências da Saúde – DeCS.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram analisadas 189.196 avaliações antropométricas de crianças de cinco a dez anos acompanhadas pelo SISVAN no estado do Acre, de 2010 a 2017. A prevalência média de excesso de peso em crianças avaliadas pelo SISVAN no Acre entre 2010 e 2017 foi de 22,29% (mín. = 21,62; máx. = 23,84), sendo que o excesso de peso se apresentou mais prevalente em crianças do sexo masculino com 24,34%, em comparação às crianças do sexo feminino, com 20,62% (Tabela 1).

Tabela 1: Prevalência de excesso de peso por sexo em crianças de cinco a dez anos no estado do Acre.

Ano	n	Sexo		
		Total %	Masculino %	Feminino %
2010	12.622	22,38	24,97	19,68
2011	12.301	21,62	23,81	19,34
2012	17.195	21,93	23,46	20,45
2013	21.552	22,35	24,15	20,61
2014	29.456	21,77	24,21	20,21
2015	33.139	21,92	23,53	20,98
2016	30.492	23,84	26,50	22,22
2017	32.439	22,48	24,10	21,46
TOTAL		22,29	24,34	20,62

Por meio da classificação do estado nutricional de 349 crianças de ambos os sexos, registradas em um programa socioeducativo, localizado na zona oeste de São Paulo, foi observado que, quando avaliado por gênero e idade, o sexo masculino apresentou prevalência de 9% de excesso de peso e 13% de obesidade,

enquanto no sexo feminino esses valores eram de 7% para excesso de peso e 9% de obesidade.¹²

Em um outro estudo, considerando 320 escolares de ambos os sexos, matriculados em 4 escolas públicas participantes do Programa Saúde na Escola, localizadas nas regiões Norte e Leste do Município de

Goiânia - GO (2011), a obesidade foi mais frequente em meio aos garotos (10,6%) do que em meio às garotas (5,6%).¹⁴

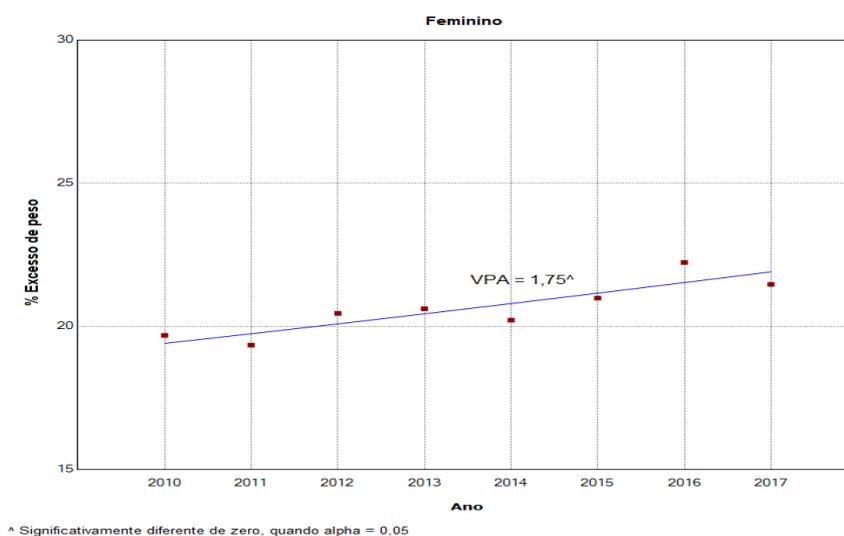
Resultados similares foram analisados em um estudo transversal com 10.314 crianças entre zero e cinco anos, residentes no estado do Acre, cadastradas no SISVAN no ano de 2015, onde foi possível analisar que a prevalência de crianças com risco de sobrepeso é maior nas crianças do sexo masculino com 53% do que as do sexo feminino com 47%.¹³

Já na análise da prevalência e dos fatores associados ao excesso de peso, um estudo transversal com 741 adolescentes de escolas privadas de Rio Branco, Acre, identificou que a prevalência de excesso de peso foi de 29,5%, sendo que no sexo masculino mostrou maior prevalência (33,2%) em comparação ao feminino (26,4%)¹⁵.

Ratificando os valores encontrados no estudo transversal de base populacional, constituído por crianças menores de 5 anos de idade (n= 14.569) participantes da Pesquisa de Orçamento Familiar (POF), 2008-2009, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), que observou que o sobrepeso e a obesidade foram mais prevalentes em crianças do sexo masculino (51,1%) do que em crianças do sexo feminino (48,9%).⁸

No entanto, em nosso estudo, ao analisarmos a tendência do excesso de peso em crianças do sexo feminino, identificamos uma variação percentual anual de 1,75% (IC 95% = 1,1 - 2,4), indicando um aumento significativo de 2010 a 2017 (Figura 1).

Figura 1: Tendência de excesso de peso em crianças do sexo feminino com idade entre 5 e 10 anos no estado do Acre, 2010 -2017.



De acordo com o estudo realizado em Maringá, em 2010, onde foram avaliadas crianças de 24 escolas públicas e privadas no que se refere ao seu estado nutricional, perfazendo um total de 1.634 crianças, a correlação dos hábitos alimentares com o resultado do Índice de Massa Corporal (IMC) demonstrou que meninos e meninas apresentam chances semelhantes de adquirir obesidade, embora o maior número de casos encontrados no estudo tenha sido entre os garotos (22,3%).¹⁶

Em consonância com o estudo realizado com 356 escolares do município de Marialva no Paraná, que também encontrou maior prevalência de sobrepeso no público feminino e a maior prevalência de obesidade no público masculino.¹⁷

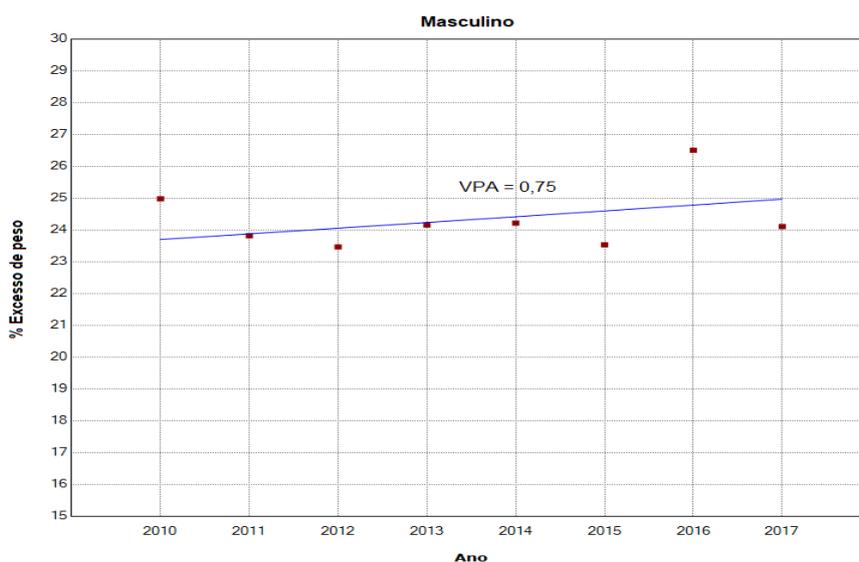
Em estudo caso-controle exploratório realizado com 316 escolares do ensino fundamental de Cuiabá, foi observada maior prevalência de sobrepeso nos escolares do sexo feminino (OR=2,15), que possuíam no máximo um irmão (OR=1,94),

brincavam <10h por semana (OR=2,58), tinham mães e pais com índice de massa muscular >30 (OR= 7,27 e 2,65, respectivamente) e nasceram com peso >3.500g (OR= 2,27).¹⁸

Ao utilizarmos a amostra de 352 alunos, oriundos de escolas públicas do ensino fundamental, do município de Dourado (MS), foi identificado que 52,84% (n=186) dos meninos e 47,16% (n=166) das meninas apresentaram uma maior prevalência para o desfecho de sobrepeso e obesidade. Dessa forma, os resultados evidenciaram uma maior tendência de sobrepeso e obesidade, independentemente do sexo.^{19,20}

Em estudo de Pesquisa e Orçamento Familiar nos anos 2008 e 2009, foi analisado que a prevalência de excesso de peso se mostrou 34,8% e 16,6% de obesidade no sexo masculino. No sexo feminino, a amostra apresentou 32% e 11,8%, respectivamente, para excesso de peso e obesidade.⁸

Figura 2: Tendência de excesso de peso em crianças do sexo masculino com idade entre 5 a 10 anos no estado do Acre, 2010-2017.



No estudo, a prevalência de excesso de peso infantil aumentou de 22,38%, em 2010, para 22,48%, em 2017 (Tabela 2), com variação percentual anual de 0,79% (IC95% 0 a 1,5; considerando valor de $p < 0,05$), sendo que a variação percentual anual no sexo masculino foi de 0,75% (IC 95% = -0,2 a 1,7), sem significância estatística, sugerindo estabilidade ao longo dos anos (Figura 2).

Os resultados foram similares aos encontrados pela Pesquisa de Orçamento Familiar nos anos de 2008-2009, quando foi realizada uma comparação anterior da POF (1989), em que o excesso de peso no sexo feminino aumentou de 9,4% em 1989

para 24,7% em 2009, e a obesidade de 1,7% em 1989 para 9,4% em 2009.⁸

Quando comparamos nossos achados com os da média da região Norte, onde o excesso de peso se apresentou em 26,6% no sexo masculino e 24,7% no feminino, ou, ainda, quanto a média nacional, que mostrou prevalência de excesso de peso de 34,8% para os meninos e 32% para as meninas, identificamos que o estado do Acre possui uma menor prevalência de excesso de peso em comparação a essas médias.⁸

Tabela 2: Distribuição da variação percentual anual (VPA) do excesso de peso em crianças de 5 a 10 anos de idade no estado do Acre, 2010 a 2017.

	%		Δ %	VPA	IC 95%	Período
	2010	2017				
Excesso de Peso Total	22,38	22,48	0,4	0,79	0 a 1,5	2010 - 2017
Sexo						
Masculino	24,97	24,10	-3,6	0,7	-0,2 a 1,7	2010 - 2017
Feminino	19,68	21,46	8,3	1,7	1,1 a 2,4	2010 - 2017

Esse achado é ratificado pelo estudo descritivo transversal realizado no município de Vilhena (RO), que identificou a prevalência de excesso de peso quando ajustada para gênero e idade, apresentando desfecho maior nas meninas (23,7%) em comparação aos meninos (14,7%).²¹

CONCLUSÕES

A prevalência de excesso de peso na população de crianças de 5 a 10 anos no estado do Acre é inferior quando comparada à média da região Norte e da média nacional, independentemente do sexo.

REFERÊNCIAS

1. COUTINHO, J. G.; GENTIL, P. C.; TORAL, N. A desnutrição e obesidade no Brasil: o enfrentamento com base na agenda única da nutrição. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 24, p. 332-340, Rio de Janeiro, 2008. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/csp/2008.v24suppl2/s332-s340/pt>. Acesso em: 10 set. 2018.
2. World Health Organization. Global health risks: mortality and burden of disease

A tendência de excesso de peso nos últimos 10 anos para a população estudada é ascendente para ambos os sexos, sendo mais significativa para o sexo feminino.

Tais desfechos podem ter relação com os hábitos alimentares adotados nos espaços de convivência dessas crianças (domicílio e escola, por exemplo) e demonstram que intervenções em âmbito de educação alimentar e nutricional devem ser adotadas, de modo a evitar o acometimento por doenças crônicas não transmissíveis dessa faixa etária.

attributable to selected major risks. Geneva: **World Health Organization**, 2009. 62 p. Disponível em: <http://www.who.int/iris/handle/10665/44203>. Acesso em: 10 set. 2018.

3. DE LIMA, J. M. D. X.; NAVARRO, A. C. Sistema de vigilância alimentar e nutricional em crianças de minas gerais, brasil; histórico, cobertura e estado nutricional. **Revista Brasileira de Obesidade**. v. 8, n. 44, p. 55-64, São Paulo, 2014. Disponível em:

- <http://www.rbone.com.br/index.php/rbone/article/-view/326/314>. Acesso em: 12 set. 2018.
4. BATISTA, M.; RISSIN, A. Nutritional transition in Brazil: geographic and temporal trends. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 19, p. 181-91, Rio de Janeiro, 2003. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-311X2003000700019&script=sci_arttext. Acesso em: 12 set. 2018.
 5. DECKELBAUM, R. J.; WILLIAMS, C. L. Childhood obesity: the health issue. **Obesity research**, v. 9, n. 11, p. 239-243, New York, 2001. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1038/oby.2001.125>. Acesso em: 12 set. 2018.
 6. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de atenção à saúde. Departamento de atenção básica. Vigilância alimentar e nutricional - SISVAN. Orientações básicas para a coleta, o processamento, a análise de dados e a informação em serviços de saúde. Brasília: **Ministério da Saúde**, 2004. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_nlinks&pid=S1415790X201500020-046600016&lng=en. Acesso em: 11 set. 2018.
 7. BALABAN, G.; SILVA, G. A. P. Efeito protetor do aleitamento materno contra a obesidade infantil. **Jornal de Pediatria**, v. 80, n. 1, p. 7-16, Rio de Janeiro, 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/jped/v80n1/v80n1a04>. Acesso em: 10 set. 2018.
 8. IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa de orçamentos familiares. Antropometria e estado nutricional de crianças, adolescentes e adultos no Brasil. Rio de Janeiro: **Ministério da Saúde**, 2010. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv45419.pdf>. Acesso em: 13 set. 2018.
 9. RAMALHO, A. A. *et al.* Nutritional status of children under 5 years of age in the Brazilian Western Amazon before and after the Interoceanic highway paving: a population-based study. **BMC Public Health**, v. 13, n. 1, p. 1098, Rio Branco, 2013. Disponível em: <https://bmcpublihealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2458-13-1098>. Acesso em: 13 set. 2018.
 10. Brasil. Ministério da Saúde: Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher. Brasília: **Ministério da Saúde**, 2009. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/pnds_crianca_mulher.pdf. Acesso em: 16 set. 2018.
 11. COBAYASHI, F. *et al.* Factors associated with stunting and overweight in Amazonian children: a population-based, cross-sectional study. **Public health nutrition**, v. 17, n. 3, p. 551-560, Rio Branco, 2014. Disponível em: <https://www.cambridge.org/core/journals/public-health-nutrition/article/factors-associated-with-stunting-and-overweight-in-amazonian-children-a-population-based-cross-sectional-study/31A069D98C0B5ABD8FF657FAB65C9947>. Acesso em: 13 set. 2018.
 12. LEITE, F. R. M.; NAVARRO, A. C. Prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes frequentadores de um programa sócio educativo de uma ong na zona oeste de São Paulo. **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, v.5, n.26, p.80-89, São Paulo, 2011. Disponível em: <http://www.rbone.com.br/index.php/rbone>

- /article/download/221/216. Acesso em: 15 set. 2018
13. COSTA, R. S. L. *et al.* Avaliação do estado nutricional de crianças entre 0 a 05 anos no estado do Acre através do sisvan web no ano de 2015. **DêCiência em Foco**. v. 1, n. 2, p. 27-42, Rio Branco, 2017. Disponível em: <http://revistas.uninorteac.com.br/index.php/DeCienciaemFoco0/article/view/82/38>. Acesso em: 15 set. 2018.
 14. HONÓRIO, R. F.; HADLER, M. C. C. M. **Prevalência de obesidade e sobrepeso em crianças do programa saúde na escola de Goiânia-GO**. 2011. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Nutrição e Saúde) - Faculdade de Nutrição, Goiânia, 2011. Disponível em: <http://www.sbpcnet.org.br/livro/63ra/conpeex/mestrado/trabalhos-mestrado/mestrado-renata-felix.pdf>. Acesso em: 16 set. 2018.
 15. SILVA JUNIOR, L. M.; SANTOS, A. P. dos; SOUZA, O. F. de; *et al.* Prevalência de excesso de peso e fatores associados em adolescentes de escolas privadas de região urbana na Amazônia. **Revista paulista de pediatria**, vol.30, n.2, pp.217-222, São Paulo, 2012. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/4060/406038941010.pdf>. Acesso em: 16 set. 2018.
 16. PEREIRA, I. F. S. *et al.* Estado nutricional de menores de 5 anos de idade no Brasil: evidências da polarização epidemiológica nutricional. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 22, n. 10, p. 3341-3352, Rio Grande do Norte, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/csc/2017.v22n10/3341-3352/pt/>. Acesso em: 16 set. 2018.
 17. NETTO-OLIVEIRA, E. R. *et al.* Sobrepeso e obesidade em crianças de diferentes níveis econômicos. **Revista Brasileira Cineantropometria e Desempenho Humano**, v. 12, n. 2, p.1-7, São Paulo, 2010. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Amauri_Oliveira2/post/Does_anyone_have_any_recent_research_on_childhood_obesity_interventions_in_developing_countries/attachment/59d63559c49f478072ea3546/AS:273663314595848@1442257827211/download/1.+Netto-Oliveira+et.+al.+2010%3B12%282%29%2-C83-89.pdf. Acesso em: 16 set. 2018.
 18. MELLO, A. D. M. *et al.* Prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças de seis a dez anos de escolas municipais de área urbana. **Revista Paulista de pediatria**, v. 28, n. 1, p. 48-54, Paraná, 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rpp/v28n1/v28n1a09>. Acesso em: 11 set. 2018.
 19. GUIMARÃES, L. V. *et al.* Fatores associados ao sobrepeso em escolares. **Revista de Nutrição**, v.19, n.1, p. 5-17, Campinas, 2006. Disponível em: http://repositorio.unicamp.br/bitstream/R_EPOSIP/34485/1/S1415-52732006000100001.pdf. Acesso em: 11 set. 2018.
 20. MUSTAFA, Z. H; CASTILHO, C. M.; VOIGTLANDER, E. A. L. Prevalência de sobrepeso e obesidade em escolares da rede estadual de ensino fundamental de Dourados- MS. **Revista Interbio**, v. 8, n. 2, p. 1-9, Mato Grosso do Sul, 2014. Disponível em: https://www.unigran.br/interbio/paginas/ed_anteriores/vol8_num2/arquivos/artigo1.pdf. Acesso em: 15 set. 2018.
 21. KRINSKI, K. *et al.* Estado Nutricional e Associação do Excesso de Peso com Gênero e Idade de Crianças e Adolescentes. **Revista Brasileira**

Cineantropometria e Desempenho Humano, v. 13, n. 1, p. 29-35, Paraná, 2011. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Sergio_Da_Silva4-/publication/262473795_Nutritional_statuses_and_association_of_overweight_with_

[gender_and_age_in_children_and_adolescents/links/54312da30cf29bbc12774d9f/Nutritional-status-and-association-of-overweight-with-gender-and-age-in-children-and-adolescents.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Sergio_Da_Silva4-/publication/262473795_Nutritional_statuses_and_association_of_overweight_with_gender_and_age_in_children_and_adolescents/links/54312da30cf29bbc12774d9f/Nutritional-status-and-association-of-overweight-with-gender-and-age-in-children-and-adolescents.pdf). Acesso em: 17 set. 2018.

PERCEPÇÃO DE RISCO DE ADOLESCENTES ESCOLARES EM RELAÇÃO ÀS INFECÇÕES SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS EM DUAS ESCOLAS DE ENSINO MÉDIO DO ACRE

RISK PERCEPTION OF SCHOOL ADOLESCENTS IN RELATION TO SEXUALLY TRANSMITTED INFECTIONS IN TWO HIGH SCHOOLS OF ACRE

Ruth Silva Lima da Costa¹, Wingley Bortolini da Silva², Kellen Jésseny Oliveira do Nascimento³

1. Enfermagem. Secretaria Estadual de Saúde do Acre e Centro Universitário Uninorte, AC, Brasil
2. Enfermagem. Secretaria Municipal de Saúde de Rio Branco – AC e Centro Universitário Uninorte, AC, Brasil.
3. Enfermagem. Centro Universitário Uninorte. AC, Brasil

*Autor correspondente: ruttylyma@gmail.com

RESUMO

Introdução: A adolescência é uma fase da vida marcada por profundas transformações anatômicas, fisiológicas e psicossociais, muitas vezes levando a condições de vulnerabilidade para as infecções sexualmente transmissíveis que hoje são consideradas uma epidemia mundial e um grave problema de saúde pública. **Objetivo:** Identificar a percepção de risco de adolescentes escolares em relação às Infecções Sexualmente Transmissíveis em duas escolas de ensino médio do Acre. **Método:** Trata-se de um estudo transversal, de dados primários, de abordagem quali-quantitativa de natureza básica, desenvolvido junto a adolescentes estudantes do ensino médio de duas escolas do Acre. **Resultados:** Os resultados apontam que 10 (67%) das adolescentes da escola privada ainda não haviam iniciado a vida sexual contra 7 (47%) das adolescentes da escola pública, fator esse que as torna menos vulneráveis às Infecções Sexualmente Transmissíveis (ISTs). O estudo mostra ainda que os adolescentes do sexo masculino começam a atividade sexual mais precocemente que o sexo feminino de ambas as escolas, além do que eles demonstraram ter conhecimento sobre as formas de contágio e prevenção das ISTs, porém os adolescentes da escola privada demonstraram uma concepção mais coerente com o preconizado pelo Ministério da saúde, sendo que as meninas de ambas as escolas apresentaram uma melhor percepção sobre formas de contágio e conhecimentos sobre essas infecções. Quanto ao comportamento de risco, os adolescentes do sexo masculino de ambas as escolas possuem atitudes mais propícias à contaminação das ISTs, devido ao fato de possuírem mais parceiros sexuais e demonstrarem ter menos conhecimento sobre as Infecções bem como sobre suas formas de prevenção. **Conclusão:** Conclui-se ser necessário que haja olhar mais adequado sobre a prevenção e assistência da saúde voltadas para os adolescentes dentro dessa temática, através de ações educativas e preventivas que sensibilizem e modifiquem as condutas para a ampliação dos seus conhecimentos e assim contribuir para desenvolverem uma melhor concepção e menos atitudes vulneráveis em relação às ISTs.

Palavras-chave: Vulnerabilidade. Adolescentes. Infecções Sexualmente Transmissíveis.

ABSTRACT

Introduction: Adolescence is a phase of life marked by profound anatomical, physiological and psychosocial transformations, often leading to conditions of vulnerability for sexually transmitted infections that are now considered a worldwide epidemic and a serious public health problem. **Objective:** To identify the risk perception of school adolescents in relation to Sexually Transmitted Infections in two high schools in Acre. **Method:** This is a cross-sectional, primary data, qualitative approach of a basic nature, developed with high school students from two schools in Acre. **Results:** The results show that 10 (67%) of the adolescents in the private school had not yet begun sexual activity against 7 (47%) of the adolescents in the private school, a factor that makes them less vulnerable to Sexually Transmitted Infections (STIs). The study also shows that male adolescents begin sexual activity earlier than the female sex of both schools, in addition to that they have demonstrated knowledge about the forms of contagion and prevention of STIs, but the adolescents of the private school demonstrated a conception more coherent with the one recommended by the Ministry of Health, and the girls from both schools presented a better perception about forms of contagion and knowledge about these diseases. Regarding risk behavior, male adolescents from both schools have attitudes that are more conducive to STI contamination due to the fact that they have more sexual partners and demonstrate less knowledge about Infections as well as their prevention. **Conclusion:** It is concluded that there is a need to look more closely at prevention and health care for adolescents within this theme, through educational and preventive actions that sensitize and modify behaviors to increase their knowledge and thus contribute to develop better conception and less vulnerable attitudes towards STIs.

Keywords: Vulnerability. Adolescents. Sexually Transmitted Infections.

INTRODUÇÃO

Anualmente surgem cerca de 340 milhões de novos casos de Infecções Sexualmente Transmissíveis (IS's) por ano no mundo, somente no Brasil a incidência anual encontra-se entre 10 e 12 milhões de casos, mas uma proporção significativa é de casos não curáveis, como o herpes genital, o papiloma vírus humano (HPV), a hepatite B e o HIV. Os custos do manejo dessas infecções são relevantes, e elas aparecem entre as principais causas de procura por serviços de saúde na maioria dos países em desenvolvimento,

respondendo por 17% das perdas econômicas com o binômio saúde-doença.¹

As Infecções Sexualmente Transmissíveis representam as patologias caracterizadas pela transmissão de microrganismos infecciosos pelo ato sexual, como, por exemplo, o herpes genital, condiloma acuminado, cancro mole, donovanose, ou as de contaminação facultativa, como sífilis, AIDS e as hepatites virais, e estão dentre os cinco principais motivos de procura aos serviços de saúde, e cerca de um entre vinte adolescentes terão contágio com uma doença venérea a cada ano.² As transformações ocorridas

nas últimas décadas têm modificado os aspectos das ISTs, passando a ser um problema de saúde pública, não somente pelo grande número de casos e pela prevalência, mas também por suas imensas consequências econômicas e psicossociais, pois atingem grande parte das pessoas em idade reprodutiva.³

As ISTs são consideradas sérios problemas de saúde pública, sobretudo entre os jovens, onde a incidência e prevalência não param de aumentar, e que os sinais e sintomas característicos dessas patologias sexuais são: verrugas, corrimento, úlceras, dispareunia, disúria, mal-estar, entre outros. As lesões podem aparecer no pênis, vagina, bolsa escrotal, vulva, colo do útero, ânus, na região perineal e na boca.⁴

A adolescência é uma fase de grandes mudanças e descobrimentos corporais, emocionais, sociais e cognitivas, além de ser o momento da descoberta da sexualidade, onde a grande parte dos jovens começa a ter suas primeiras relações sexuais e em muitos casos devido ao despreparo acaba se tornando vulnerável a adquirir as ISTs.⁵

Nesse sentido, justificam-se os motivos pelos quais a adolescência é o período em que aparecem à maior incidência e prevalência de ISTs, em ambos os sexos e nas diferentes classes sociais e, devido às

grandes diferenças sociais, econômicas e culturais no Brasil e a influência que esses fatores exercem sobre a conduta sexual dos jovens, leva à necessidade de estudos com a participação de adolescentes de escolas públicas e privadas que seriam de grande importância para uma melhor compreensão da temática.⁶

Sendo assim o presente estudo objetivou identificar a percepção de risco de adolescentes escolares em relação às Infecções Sexualmente Transmissíveis em duas escolas de ensino médio do Acre.

MATERIAL E MÉTODO

Trata-se de um estudo transversal, de dados primários, de abordagem quali-quantitativa e natureza básica, realizado através da aplicação de um questionário com perguntas abertas e fechadas.

Participaram do estudo 60 indivíduos de ambos os sexos, de idade entre 16 e 19 anos, matriculados regularmente no período matutino, do 3º ano do ensino médio, sendo 30 estudantes matriculados na instituição de ensino público e 30 estudantes matriculados na instituição de ensino privado, e que aceitaram participar da pesquisa mediante a autorização dos pais.

Foram excluídos do estudo os estudantes do ensino médio que não estudavam no período matutino, menores

de 16 anos e cujos pais não autorizaram sua participação na pesquisa através do preenchimento prévio do termo de assentimento.

A amostra foi calculada com base na quantidade de alunos matriculados na 3ª série do ensino médio do turno matutino das duas escolas, sendo constituída por um total de 60 alunos, sendo 30 de cada escola, mas os sujeitos do estudo foram selecionados pela amostra aleatória simples através de um sorteio.

A coleta de dados ocorreu por meio da aplicação de um questionário com 17 perguntas abertas e fechadas, aplicados durante o horário de aula normal dos estudantes, previamente agendado com as direções das escolas.

Os alunos foram acomodados individualmente em ambiente reservado previamente solicitado, para a realização do preenchimento do questionário. Antes do início do preenchimento do questionário, foi lido e assinado o Termo de Consentimento livre e Esclarecido (TCLE).

As variáveis quantitativas adotadas para o estudo foram: Uso de preservativo na primeira relação sexual, número de parceiros sexuais e percepção dos adolescentes quanto à forma de contágio das ISTs. Os dados quantitativos observaram métodos estatísticos: número absoluto e frequência percentual. Em

seguida, foram expostos e comparados de acordo com as variáveis, em forma de tabelas. A tabulação dos dados seguiu a planilha eletrônica Microsoft Office Excel 2007 e Word 2007. E o arredondamento dos valores foi elaborado de forma eletrônica através do Microsoft Office Excel 2007 considerando-se um algarismo significativo após a vírgula.

O tratamento dos dados qualitativos se deu por meio da análise qualitativa de conteúdo, compondo-se de leituras flutuantes, e releituras, emergindo núcleos de significados no conjunto do material sob análise. Esses dados foram expressos em um quadro, respeitando fielmente a fala dos adolescentes, e com o intuito de preservar o sigilo dos sujeitos participantes do estudo, foi utilizada a letra "E" nas citações de suas respostas, mas para os alunos da escola pública foram acrescentadas as letras PU, e da escola privada PR, seguidas do respectivo número a eles correspondente.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em pesquisa do Hospital das Clínicas do Acre (FUNDHACRE) obtendo o número do parecer: 152.825 e CAAE 07012612.2.1001.5009.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Tabela 01: Avaliação do uso de preservativos na primeira relação sexual dos adolescentes quanto ao gênero, de duas escolas de ensino médio pública e privada de Rio Branco – Acre em 2018.

Uso do Preservativo na primeira relação sexual	ESCOLA PRIVADA				ESCOLA PÚBLICA			
	Sexo Feminino		Sexo Masculino		Sexo Feminino		Sexo Masculino	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Sim	2	13,0	11	73,0	8	53,0	7	47,0
Não	3	20,0	0	0	0	0	5	33,0
Não iniciou a vida sexual	10	67,0	4	27,0	7	47,0	3	20,0
Total	15	100,0	15	100,0	15	100,0	15	100,0

Na tabela 01 evidencia-se o uso de preservativo pelos adolescentes na primeira relação sexual, observa-se que 10(67%) das adolescentes da escola privada ainda não haviam iniciado a vida sexual contra 7(47%) das adolescentes da escola privada, fator esse que as torna menos vulneráveis às ISTs. No que se refere ao uso do preservativo, 11(73%) do sexo masculino e 2(13%) do sexo feminino dos adolescentes da escola privada alegaram ter feito uso, enquanto que 8(53%) do sexo feminino e 7 (47%) do sexo masculino da escola pública declararam o uso na primeira relação sexual.

O resultado exposto na tabela 1 ainda chama atenção para o fato de que 3 (20%) das adolescentes da escola privada não utilizaram o preservativo na primeira relação e 5(33%) dos adolescentes da escola pública também não utilizaram o

preservativo, comportamento esse que os torna vulneráveis à aquisição das doenças.

De acordo com um estudo realizado sobre o uso de contracepção por adolescentes de escolas públicas na Bahia⁷, os principais motivos alegados para a não utilização da camisinha são: não gostar de usá-las, confiar no parceiro e a imprevisibilidade das relações sexuais.

Em um outro estudo que avaliou os conhecimentos de adolescentes sobre Doenças Sexualmente Transmissíveis⁸ quanto à forma da prevenção das mesmas as meninas mostram ter mais informações e conhecimentos do que os meninos, principalmente no que diz respeito ao uso de preservativos.

Foi evidenciado na tabela acima que os adolescentes do sexo masculino da escola privada que já iniciaram a vida sexual, em sua totalidade fizeram o uso do

preservativo, fato esse que divergiu dos adolescentes da escola pública, o que pode ser reafirmado no estudo de Martins⁹ em que a prevalência de uso do preservativo masculino na primeira relação sexual foi maior entre adolescentes das escolas privadas e que o conhecimento acerca da importância desse método preventivo está associada ao nível socioeconômico e ao sexo.

Conforme o estudo de Paiva¹⁰, o uso do preservativo na primeira relação sexual

entre os jovens de 16 e 19 anos teve aumento entre 1998 e 2005, a mudança pôde ser observada tanto entre os que tiveram a primeira experiência em relacionamento estável, como entre os que tiveram iniciação em relacionamento eventual, isso demonstra avanço para os programas dedicados ao controle da epidemia de AIDS no Brasil, cujo foco central é a promoção do uso do preservativo, fato esse que corrobora o resultado encontrado neste estudo.

Tabela 02: Avaliação dos adolescentes quanto ao número de parceiros sexuais, de duas escolas de ensino médio pública e privada de Rio Branco – Acre em 2018.

Adolescentes com mais de um parceiro sexual	ESCOLA PRIVADA				ESCOLA PÚBLICA			
	Sexo Feminino		Sexo Masculino		Sexo Feminino		Sexo Masculino	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Sim	0	0	8	53,0	1	7,0	6	40,0
Não	5	33,0	3	20,0	7	47,0	6	40,0
Não iniciou a vida sexual	10	67,0	4	27,0	7	47,0	3	20,0
Total	15	100,0	15	100,0	15	100,0	15	100,0

Os dados da tabela 2 evidenciam que os adolescentes do sexo masculino tanto da escola privada 8(53%), quanto da escola pública 6(40%), têm mais parceiros sexuais dos que as adolescentes de ambas as escolas, corroborando os achados de Szwarcwald¹¹ no estudo sobre o comportamento sexual de risco: fatores associados ao número de parceiros sexuais e uso de preservativos em adolescentes que ressalta que as

adolescentes mostram menos probabilidade de ter dois ou mais parceiros, o estudo afirma ainda que a baixa escolaridade do adolescente associa-se ao aumento do número de parceiros sexuais, indicando que o processo de escolarização contribui para o estabelecimento para o comportamento sexual do adolescente.

Uma pesquisa realizada em Porto Alegre (RS) com adolescentes entre 15 e 25 anos, em relação ao perfil do comportamento

sexual¹², indicou que 32,1% nunca haviam tido relações sexuais; 15,9% já haviam se iniciado sexualmente, mas não mantinham uma frequência constante de relações sexuais; 33,1% tinham atividades sexuais somente com seus parceiros fixos; 3,8%

com parceiros fixos e outras pessoas; e 13,6% mantinham relações sexuais sem parceiro fixo, resultados esses que se assemelham aos encontrados no presente estudo.

Quadro 01: Percepção dos adolescentes quanto ao conhecimento sobre as Infecções Sexualmente Transmissíveis, de duas escolas de ensino médio pública e privada de Rio Branco – Acre em 2018.

ESCOLA PÚBLICA	RESPOSTAS	ESCOLA PRIVADA	RESPOSTAS
SEXO FEMININO		SEXO FEMININO	
E- PU 1	<i>“São doenças causadas por descuidos das pessoas, muitas por não saberem e outras por saberem, mas não ligarem para as consequências.”</i>	E- PR 1	<i>“Patologias transmitidas pelo contato sexual e outros meios.”</i>
E- PU 2	<i>“Eu acho que são doenças transmitidas através do sexo. Como por exemplo: a AIDS, Sífilis, etc.”</i>	E- PR 2	<i>“São doenças transmitidas por via sexual.”</i>
E- PU 3	<i>“Algumas doenças transmitidas que podem matar, como no caso do HIV e não tem cura.”</i>	E- PR 3	<i>“Aqueles doenças que contraímos através de relações sexuais desprotegidas, como a sífilis e a AIDS.”</i>
E- PU 4	<i>“São doenças causadas por descuidos das pessoas, muitas por não saberem e outras por saberem, mas não ligarem para as consequências.”</i>	E- PR 4	<i>“Doenças transmitidas pelo sexo como AIDS e gonorreia.”</i>
E- PU 5	<i>“São doenças que se pegam através do sexo que tem o cheiro muito ruim e aparência também é muito feia.”</i>	E- PR 5	<i>“Transmitida quando a pessoa não usa camisinha”.</i>
SEXO MASCULINO		SEXO MASCULINO	
E- PU 6	<i>“Eu entendo que são doenças fáceis de evitar, mas se alguém ficar doente de alguma delas é difícil de curar.”</i>	E- PR 6	<i>“São doenças transmitidas pelo ato sexual sem proteção, contato íntimo com infectados.”</i>
E- PU 7	<i>“São doenças que na maioria das vezes não têm cura e muitas vezes levam a pessoa ao isolamento por medo da sociedade de transmitir a doença.”</i>	E- PR 7	<i>“São doenças transmitidas através do sexo sem segurança.”</i>
E- PU 8	<i>“Que algumas podem matar.”</i>	E- PR 8	<i>“Doenças que causam</i>

			<i>grandes problemas no ser humano e que são transmitidas a partir da relação sexual sem camisinha.”</i>
E- PU 9	<i>“Bem entendo quase nada, mas faço o máximo possível para me preservar.”</i>	E- PR 9	<i>“Entendo que são doenças sexualmente transmissíveis aquelas em que se obtêm através de relações sexuais, quando não se usa preservativo.”</i>
E- PU 10	<i>“São doenças que as pessoas pegam depois do ato sexual que fizeram sem camisinha.”</i>	E- PR 10	<i>“São doenças transmitidas pelo ato sexual sem proteção, com contato íntimo com infectados, etc.”</i>

Mediante as informações contidas no quadro 1, evidencia-se que, quando questionados a respeito do conhecimento sobre as Infecções sexualmente transmissíveis, as respostas que mais se aproximaram dos conceitos preconizados pelo Ministério da saúde foram as dos alunos da escola privada, enquanto os alunos da escola pública tiveram menos percepção do que realmente seriam as ISTs. Comparando as respostas quanto ao gênero, os adolescentes do sexo feminino de ambas as escolas demonstraram ter um conhecimento melhor sobre as infecções. Este resultado vai de encontro ao estudo de Teixeira¹³, que evidenciou que os adolescentes têm um conhecimento sobre

as Infecções Sexualmente Transmissíveis maior que as pessoas adultas, e o grau de informação cresce de acordo com a melhoria nas condições socioeconômicas, juntando-se, ainda a questão do gênero, em que as meninas se mostram mais bem informadas do que os meninos.

Um outro estudo realizado com adolescentes em escolas públicas e particulares de Ensinos Fundamental e Médio do município de São Paulo⁹, sobre fatores associados ao uso de preservativo masculino e ao conhecimento sobre ISTs, evidenciou que eles apresentam conhecimento adequado para a prevenção, porém esse conhecimento não determina a adoção de atitudes efetivas na prevenção.

Tabela 03: Percepção dos adolescentes das escolas pública e privada sobre as formas de contágio das Infecções Sexualmente Transmissíveis de Rio Branco – Acre em 2018.

PERGUNTAS: Como se contraem as IST'S?	ESCOLA PRIVADA				ESCOLA PÚBLICA			
	Sexo Feminino		Sexo Masculino		Sexo Feminino		Sexo Masculino	
	N	%	N	%	N	%	N	%
<i>Contato sexual sem preservativo?</i>	7	47,0	9	60,0	8	62,0	7	50,0
<i>Contato sexual e transfusões de sangue?</i>	2	13,0	5	33,0	0	0	2	14,0
<i>Contato sexual e sexo oral ou anal?</i>	4	27,0	1	7,0	2	15,0	4	22,0
<i>Contato sexual e compartilhar material contaminado?</i>	2	13,0	0	0	5	23,0	2	14,0
Total	15	100,0	15	100,0	15	100,0	15	100,0

Na tabela acima pode-se verificar que relativamente ao conhecimento dos adolescentes quanto à forma de contágio das ISTs observa-se que a maioria dos adolescentes de ambas as escolas respondeu que as doenças são contraídas através de contato sexual sem preservativo. Muitos deles também consideraram a transfusão de sangue como a principal forma de contágio dessas doenças. Em uma análise geral todas as respostas estão corretas, entretanto observamos que ainda existe de certa forma, falta de informação dos jovens sobre o tema, pois nenhum deles relacionou conjuntamente todos os fatores de risco para o contágio das ISTs.

O estudo de Carleto¹⁴ expressa que o conhecimento dos jovens quanto às formas de transmissão das ISTs e AIDS é pequeno, tendo em vista que no estudo dele nenhum adolescente relatou saber de todas as formas de contágio, e seus resultados chamam a atenção para a consequente vulnerabilidade a que os adolescentes estão expostos, pois não saber reconhecer as formas de transmissão está intimamente relacionado com sua conduta de prevenção, no entanto os resultados do presente estudo divergem desses resultados uma vez que os achados demonstram o conhecimento dos adolescentes sobre a temática, fator este

positivo no sentido de os tornar menos vulneráveis a essas infecções.

Segundo Silva e Moura¹⁵, em um estudo realizado para avaliar o nível de conhecimento sobre ISTs com adolescentes do ensino médio em Cuiabá, os alunos em sua maioria relataram buscar informações sobre as formas de contágio de ISTs às vezes e quando acham necessário, que buscam informações com amigos e que sabem que AIDS é transmitida por vírus, fato esse que pode

ser considerado satisfatório. Todavia percebe-se que ainda há um longo caminho a ser percorrido para que os adolescentes e jovens realmente se conscientizem sobre o uso do preservativo em todas as suas relações.

Quando questionados quanto ao conhecimento sobre os métodos de prevenção contra doenças sexualmente transmissíveis, obtiveram-se as seguintes respostas de adolescentes, expressas no quadro 2.

Quadro 02: Conhecimento dos adolescentes de duas escolas de ensino médio pública e privada de Rio Branco – Acre sobre os métodos de prevenção contra as ISTs em 2018.

ESCOLA PÚBLICA	ESCOLA PRIVADA
<p><i>'O uso de preservativo, camisinha masculina e feminina.'</i> (E- PU 1, E- PU 3, E- PU 11 e E- PU 14)</p> <p><i>"Usar camisinha, pílulas, não se relacionar com pessoas que pareçam ter doenças..."</i> (E- PU 5, E- PU 10).</p> <p><i>"Não fazer sexo sem camisinha, se cuidar, ir sempre ao médico pra saber se está tudo bem."</i>(E- PU 4, E- PU 8, E- PU 6)</p> <p><i>Camisinha, pílulas e injeção.</i> (E- PU 13, e E- PU 9)</p> <p><i>"Sempre ir ao médico para realizar prevenção de doenças, utilizar anticoncepcionais, DIU, camisinha e o mais importante, se informar através de palestras, no jornal, internet, ou com amigos, até mesmo com a família, sobre o perigo dessas doenças e o que irão gerar no futuro. "</i> (E- PU 2)</p> <p><i>'O uso de preservativo, feminino ou masculino. Não manter relação com vários parceiros, seria ótimo, saber se seu parceiro tem alguma doença, dizem que o sexo oral também pode contaminar.....'</i> (E- PU -7)</p> <p><i>"Camisinha, pílula do dia seguinte, injeções e outros que eu conheço, mas não sei falar o nome. "</i> (E- PU 12)</p> <p><i>"Eu conheço o preservativo, pílula anticoncepcional, o principal, a consciência de cada um em fazer sexo com a primeira pessoa que aparecer, o certo seria conhecer melhor a pessoa. "</i> (E- PU 15)</p>	<p><i>'O uso dos preservativos e de pílulas anticoncepcionais.'</i> (E-PR 3, E-PR 12, E-PR 15)</p> <p><i>"Usar camisinha, evitar relações com pessoas desconhecidas, usar pílulas anticoncepcionais."</i> (E-PR 1, E-PR 10)</p> <p><i>"Usar camisinha, fazer sempre exames para verificar se está tudo bem com você e com seu parceiro."</i> (E-PR 6, E-PR 5)</p> <p><i>"Usar camisinha."</i> (E-PR 2, E-PR 7, E-PR 8, E-PR 9, E-PR 11, E-PR 14, E-PR 4, E-PR 13)</p>

A partir dos relatos observa-se que os adolescentes das duas escolas têm um conhecimento básico dos meios de prevenção contra ISTs, porém verifica-se uma distorção por parte deles desses métodos uma vez que muitos acreditam que anticoncepcionais são meios de prevenção juntamente com o preservativo. Percebe-se, porém, que eles julgam como sendo importante conhecer o parceiro sexual ou não ter relações com muitas pessoas, e isso demonstra conscientização quanto a não ter múltiplos parceiros na vida sexual, além da importância de fazer exames de rotina para identificar precocemente uma possível contaminação.

Nossos resultados corroboram com o estudo de Teixeira¹³ em que o uso da camisinha foi apontado como a primeira escolha de prevenção em todas as relações sexuais, o que demonstra um bom nível de conhecimento preventivo por parte dos adolescentes, e que ainda como forma de prevenção muitos alunos relataram que consultar o médico regularmente pode prevenir as ISTs e certificar-se de que o parceiro não tem nenhuma doença, o que também foi corroborado no estudo de Silva, Bretas e Fernandes.¹⁶

Estudo realizado com 2.684 alunos de Ensino Médio de Rio Branco/Acre, para verificar aspectos da atividade sexual e a ocorrência de DST/AIDS, concluiu que

98,7% dos alunos sabiam o que era uma DST/AIDS, enquanto que o conhecimento das formas de contrair uma DST/AIDS foi de 96%.¹⁷.

Bandeira e Martini¹⁸, em um estudo onde se descobriu que com referência às estratégias de prevenção das ISTs, os meios de prevenção citados pelos adolescentes com maior frequência foram o uso do preservativo e o uso individual de seringas e agulhas descartáveis ou esterilizadas, indicando resultados das estratégias de informação utilizadas pelos diferentes seguimentos sociais, porém no seu estudo houve diversas contradições nas respostas dos adolescentes, e isso identifica a necessidade de que sejam desenvolvidos e implantados, através das instituições governamentais, projetos e ações para atender os adolescentes no que se refere à prevenção e transmissão dessas doenças.

É preocupante o fato de os adolescentes pensarem que conhecer o parceiro elimina, todos os riscos de se adquirir uma infecção sexualmente transmissível, o que coloca em risco o adolescente, pois elas têm um período de latência para o aparecimento de sintomas, além de formas subclínicas, não perceptíveis ao contato sexual, resultado esse que diverge do resultado encontrado no presente estudo uma vez que a maioria dos relatos concorda que conhecer o

parceiro pode ser uma das formas de se evitar a contaminação por essas doenças.¹⁹

As informações sobre formas de transmissão e prevenção, por si sós, não são suficientes para a adoção de comportamentos protetores. Porém a falta de informações básicas contribui para aumentar a vulnerabilidade dos adolescentes.¹³

Atentar para sexualidade dos adolescentes é uma necessidade que pode contribuir para reduzir problemas no que diz respeito à sua vida pessoal e social. Salientamos o papel fundamental da escola em sua educação sexual, visto ser esse o ambiente adequado para a aprendizagem não só da anatomia e da fisiologia do corpo humano, de métodos de prevenção da gravidez precoce e das ISTs, mas também para o desenvolvimento de sua autonomia.²⁰

CONCLUSÃO

Conclui-se que os adolescentes do sexo masculino começam a atividade sexual mais precocemente que o sexo feminino de ambas as escolas, apesar de maioria deles não haver iniciado ainda a atividade sexual. Detectou-se também que os escolares de ambas as escolas demonstraram ter conhecimento sobre as formas de contágio e prevenção das ISTs, fator esse positivo no sentido de os tornar menos vulneráveis

a elas, porém os alunos da escola privada demonstraram uma concepção mais coerente com o preconizado pelo Ministério da Saúde.

Quanto à análise por gênero, observou-se que as adolescentes de ambas as escolas apresentaram uma melhor percepção sobre formas de contágio e conhecimentos sobre essas doenças.

Quanto ao comportamento de vulnerabilidade, os adolescentes do sexo masculino de ambas as escolas, possuem atitudes mais propícias à contaminação das IST's, devido ao fato de possuírem mais parceiros sexuais e demonstrarem ter menos conhecimento sobre as Infecções e suas formas de prevenção.

Nesse sentido, os resultados deste estudo podem contribuir para um olhar mais adequado sobre a prevenção e assistência da saúde voltadas para os adolescentes dentro dessa temática, e, dessa forma, auxiliar na implementação de novas políticas públicas de saúde direcionadas a esse grupo etário, ações educativas e preventivas que sensibilizem e modifiquem as condutas além da orientação desses adolescentes para a ampliação de seus conhecimentos e, assim, contribuir para desenvolverem uma melhor concepção e menos atitudes vulneráveis em relação às ISTs.

REFERÊNCIAS

1. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de IST, Aids e Hepatites Virais. **Pesquisa de conhecimento, atitudes e práticas na população brasileira.** 126p, 2011a.
2. COATES, V; BEZNOS, G.W; FRANÇOSO, L. Medicina do Adolescente. 2 ed. São Paulo: **Sarvier**, 2003.
3. FERNANDES, A. M. S. *et al.* **Conhecimento, atitudes e práticas de mulheres brasileiras atendidas pela rede básica de saúde em relação às doenças de transmissão sexual.** Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 16, p. 103-112, 2000.
4. BRASIL, Ministério da saúde. **A saúde de adolescentes e jovens: uma metodologia de auto-aprendizagem para equipes de atenção básica de saúde.** Série F. n. 17. Brasília, 2002.
5. PONTES, A.P.M. *et al.* Conhecimentos e práticas de adolescentes acerca das DST/HIV/AIDS em duas escolas públicas municipais do Rio de Janeiro. Esc. Anna Nery. **Rev. Enf.** Vol.13. 2009.
6. SPARTA, M; GOMES, W. B. Importância atribuída ao ingresso na educação superior por alunos do ensino médio. **Rev. Bras. Orienta. Prof.** São Paulo, v. 6, n. 2, dez.2005.
7. ALMEIDA, M. C. C. *et al.* Uso de contracepção por adolescentes de escolas públicas na Bahia. **Revista de Saúde Pública**, 37:566-575. 2003.
8. BRÊTAS J.R.S, *et al.* Conhecimentos de adolescentes sobre Doenças Sexualmente Transmissíveis: subsídios para prevenção. **Acta Paul Enferm.** 22(6): 786-792. 2009.
9. MARTINS L.B.M *et al.* Fatores associados ao uso de preservativo masculino e ao conhecimento sobre DST/AIDS em adolescentes de escolas públicas e privadas do Município de São Paulo, Brasil. **Cad Saúde Pública.** 22:315-23. 2006.
10. PAIVA, V. *et al.* Idade e uso de preservativo na iniciação sexual de adolescentes brasileiros. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, 2008.
11. SZWARCOWALD C.L. *et al.* Aids: A disseminação da epidemia da AIDS no Brasil, no período de 1987-1996: uma análise espacial. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro. 2000.
12. CÂMARA, S. G., Sarriera, J. C., & Carlotto, M. S. Predictores de conductas sexuales de riesgo entre adolescentes. **Revista Interamericana de Psicologia**, 41(2), 161-166. 2007.
13. TEIXEIRA A.M.F.B *et al.* Adolescentes e uso de preservativos: as escolhas dos jovens de três capitais brasileiras na iniciação e na última relação sexual. **Cad Saúde Pública.** 22(7):1385-96. 2006.
14. CARLETO, A. P *et al.* Conhecimentos e Práticas dos Adolescentes da Capital de Mato Grosso quanto às DST/Aids. Cuiabá, 2010; **Jornal Brasileiro**, Cuiabá, 2010.
15. SILVA, D.S.; MOURA, J. M. **Avaliação do nível de informação das doenças sexualmente transmissíveis (DST's) e HIV/AIDS dos estudantes do ensino médio do IFMT Campos Bela Vista- Cuiabá/ MT.** 2011. Disponível em: <http://www.ibeas.org.br/congresso/Trabalhos2011/VII-014.pdf>.

16. SILVA. C.V; BRÊTAS, J.R.S; FERNANDES C.N. Conhecimento de adolescentes sobre doenças sexualmente transmissíveis/ AIDS. **Rev Paul Enferm**;22(1):12-21. 2003.
17. NASCIMENTO, L.C. S. & LOPES, C. M. Atividade sexual e doenças sexualmente transmissíveis em escolares do 2º grau de Rio Branco-Acre, Brasil. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, 8(1), 107-13. 2000.
18. BANDEIRA, A. S; MARTINI, J. G. Saberes e práticas dos adolescentes na prevenção das doenças sexualmente transmissíveis. Brasília (DF): **Rev Bras Enferm.**, vol. 56, n.2, p.160-163. 2003.
19. ETO, A. M *et al.* Fatores associados ao uso de preservativo masculino e ao conhecimento sobre DST/AIDS em adolescentes de escolas públicas e privadas do Município de São Paulo, Brasil. Rio de Janeiro: **Cad. Saúde Pública**. vol. 22, n.2, p. 315-323. 2006.
20. NASCIMENTO, M.G; XAVIER, P.F; SÁ, R.D.P. Adolescentes grávidas: a vivencia no âmbito familiar e social. **Adolescência & Saúde** 8.4: 41-47.2000.

CAPACIDADE RESPIRATÓRIA NA CIRURGIA TORÁCICA

RESPIRATORY CAPACITY IN THORACIC SURGERY

Jaquelline da Silva Garcia¹, Nicolle de Oliveira Lobão Viga^{1*}, Luiz Carlos de Abreu², Rodrigo Daminello Raimundo², Natália da Silva Freitas Marques³

1. Fisioterapia, Centro Universitário Uninorte, AC, Brasil.
2. Fisioterapia, Faculdade Medicina do ABC, FMABC, SP, Brasil.
3. Fisioterapia, Faculdade Medicina do ABC, FMABC, SP, Brasil; Centro Universitário Uninorte, AC, Brasil.

*Autor correspondente: nicolleviga@gmail.com

RESUMO

Introdução: Patologias cardiovasculares possuem um alto índice de acometimento em países desenvolvidos, necessitando de intervenção cirúrgica, que é um procedimento de alto risco dotado de complicações que elevam a mortalidade. **Objetivo:** Analisar e descrever a Capacidade Respiratória na Cirurgia Torácica. **Método:** Para atender ao objetivo estabelecido, foi realizada uma revisão de literatura através do levantamento das produções científicas referentes ao cruzamento dos descritores “Thoracic Surgery” and “Spirometry”, no título ou resumo. Os artigos selecionados estão indexados na base de dados Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Após o levantamento do cruzamento na base de dados, obtiveram-se 204 artigos, entretanto apenas 14 artigos atenderam aos objetivos. **Resultados:** Dos 14 artigos incluídos no estudo, observou-se a presença de complicações pulmonares no pós-operatório de cirurgias torácicas, incluindo redução do pico de fluxo expiratório, da capacidade vital forçada, do volume expiratório forçado do primeiro segundo e da força muscular respiratória, levando a um aumento do tempo de internação. Encontraram-se ainda fatores associados à presença destas complicações, abrangendo hábito tabágico, idade avançada, presença de broncoespasmo, índice de massa corpórea reduzido, tempo de cirurgia prolongado e presença de doença pulmonar obstrutiva crônica. Diante de todas as complicações e fatores de risco, os artigos retratam a importância da fisioterapia na redução das complicações respiratórias e ainda na recuperação da função pulmonar em pacientes pós-cirurgias torácicas. **Conclusão:** Conclui-se que as cirurgias torácicas levam a complicações pulmonares (redução do pico de fluxo expiratório, da capacidade vital forçada, do volume expiratório forçado do primeiro segundo e da força muscular respiratória), levando a um aumento do tempo de internação. Tais complicações estão relacionadas a hábito tabágico, idade avançada, presença de broncoespasmo, índice de massa corpórea reduzido, tempo de cirurgia prolongado e presença de doença pulmonar obstrutiva crônica. As complicações pulmonares podem ser prevenidas e recuperadas através da assistência fisioterapêutica incluindo as técnicas de oxigenioterapia de alto fluxo e fisioterapia respiratória, melhorando os volumes e capacidades pulmonares comprometidos, além de poder atuar na identificação e prevenção com o uso de testes especiais no pré-operatório, como, por exemplo, o teste de escada.

Palavras-chave: Cirurgia torácica. Espirometria. Fisioterapia.

ABSTRACT

Introduction: Cardiovascular pathologies have a high rate of involvement in developed countries, requiring surgical intervention that is a high risk procedure with complications that increase mortality. **Objective:** To analyze and describe the Respiratory Capacity in Thoracic Surgery. **Method:** In order to meet the established objective, a literature review was carried out by means of a survey of the scientific productions referring to the cross-referencing of the descriptors "Thoracic Surgery" and "Spirometry", in the title or abstract. The selected articles are indexed in the Virtual Health Library (VHL) database. After the crossing of the database, 204 articles were obtained, but only 14 articles met the objectives. **Results:** Of the 14 articles included in the study, we observed the presence of pulmonary complications in the postoperative period of thoracic surgeries, including reduction of peak expiratory flow, forced vital capacity, forced expiratory volume of the first second and respiratory muscle strength, leading to an increase in length of hospital stay. There were also factors associated with the presence of these complications, including smoking, advanced age, bronchospasm, reduced body mass index, prolonged surgery time, and presence of chronic obstructive pulmonary disease. Faced with all the complications and risk factors, the articles portray the importance of physiotherapy in reducing respiratory complications and in the recovery of pulmonary function in patients after thoracic surgeries. **Conclusion:** It is concluded that thoracic surgeries lead to pulmonary complications (reduction of peak expiratory flow, forced vital capacity, forced expiratory volume of the first second and respiratory muscle strength), leading to an increase in hospitalization time. These complications are related to smoking, advanced age, presence of bronchospasm, reduced body mass index, prolonged surgery time and the presence of chronic obstructive pulmonary disease. Pulmonary complications can be prevented and recovered through physiotherapeutic assistance, including high-flow oxygen therapy and respiratory physiotherapy, improving the lung volumes and capacities involved, as well as being able to perform identification and prevention with the use of special pre- such as the ladder test.

Keywords: Thoracic surgery. Spirometry. Physiotherapy.

INTRODUÇÃO

Segundo Gelape e colaboradores¹, as cirurgias torácicas (CT), em especial a cirurgia cardíaca (CC), foram caracterizadas por terem sido procedimentos de grande amplitude, utilizados em todo o mundo para o tratamento do grupo de pacientes que eram cardiopatas ou possuíam algum acometimento no sistema cardíaco. Era definido como um processo que propunha

restaurar e restituir as capacidades vitais, compatíveis com a capacidade funcional do coração daqueles pacientes.²

A CC foi responsável pela redução dos sintomas referentes a patologia, que proporcionou melhorias à sobrevida e promoveu qualidade de vida aos pacientes cardiopatas. Apesar disso, as complicações pulmonares foram observadas frequentemente e representaram uma importante causa de morbidade e

mortalidade para pacientes sujeitos ao pós-operatório (PO) imediato de intervenção CC.³

Entre os anos de 1991 a 2000, a CT procurou demonstrar sua necessidade entre EUA, Ásia e Europa. Após este período, os anos de 2001 a 2005 foram marcados pela divulgação, o refinamento da técnica, a formação de grandes séries e de centros de referência. Então, em 2006 foram comprovadas as vantagens por consequência da aplicação deste procedimento.⁴

Por ano, foram realizadas no mundo um milhão de cirurgias⁵. Estimava-se que em todo o Brasil houvesse aproximadamente 28 mil novos casos de cardiopatias, fazendo-se necessário um valor estimado de 23 mil processos cirúrgicos para correção apenas de defeitos congênitos⁶. Diante disso, houve uma taxa de mortalidade global de 8%, ocorrida em sua grande maioria no período PO, sendo as complicações pulmonares umas das causas prevalentes.⁷

Cirurgias de grande porte, tendiam a desencadear diversas complicações. As mais comuns eram as de causas respiratórias, que necessitavam de cuidados minuciosos por meio da terapia intensiva.⁸ Estas possuíam um alto nível de acometimento a pacientes após a intervenção cirúrgica.² Isto ocorreu por conta das mudanças propostas a vários

mecanismos fisiológicos, através do uso de medicamentos e materiais que podiam ser nocivos ao organismo, gerando um grande estresse ao mesmo, razão pela qual a necessidade de cuidados se fazia presente na fase PO⁹.

A porcentagem de pacientes que evoluíam a outras complicações respiratórias, após insuficiência cardíaca no PO, chegava a ser de 5,6%, e contribuíam para o desenvolvimento de sepse, endocardite, sangramento gastrointestinal, falência renal, mediastinite, surgindo, neste contexto, a necessidade de retornar para sala de cirurgia em 24 horas.¹⁰

Neste contexto, notou-se a importância de retratar a capacidade respiratória na CT e as complicações oriundas.

O presente estudo tem o objetivo de selecionar pesquisas que citam, descrevem e analisam a capacidade respiratória na CT.

MATERIAL E MÉTODO

Para atender ao objetivo estabelecido, foi realizada uma revisão de literatura por meio do levantamento das produções científicas referentes ao cruzamento dos descritores “Thoracic Surgery” and “Spirometry”, na base de dados BVS (Biblioteca Virtual em Saúde). A base de dados foi configurada para localizar as referências que apresentavam os descritores supramencionados entre as palavras-chave e/ou no resumo. Esse

método foi adotado para viabilizar um alcance de resultados mais precisos do que os que poderiam ser encontrados, caso não houvesse tais especificações. Optou-se pelo emprego dos descritores mencionados levando-se em consideração que são reconhecidos pelas bases de dados pesquisados e utilizados de forma corrente na literatura científica especializada, mais especificamente cadastrados nos Descritores em Ciências da Saúde (DECS).

Visando a uma análise mais detalhada dos delineamentos de pesquisa, os artigos identificados foram examinados quanto aos critérios de inclusão: artigos científicos publicados em revista, gratuitos, no idioma inglês, português e espanhol, de todos os delineamentos (exceto revisão e meta análise). Foram excluídos do estudo artigos de outras bases de dados, de revisão bibliográfica, outros idiomas, informações

insuficientes, indisponíveis e que não atendiam à proposta da pesquisa.

A organização das informações dos artigos foi realizada após leitura minuciosa de duas pesquisadoras, através de planilhas onde se incluíram os dados: Autor, amostragem, objetivo, instrumentos utilizados e resultados.

Para garantir uma melhor estruturação e organização dos resultados e posteriormente o artigo, foi utilizado o Fluxograma de seleção de citação de revisão de literatura proposto por Moher e colaboradores.¹¹

A busca inicial resultou em 204 artigos, porém apenas 18 estudos corresponderam aos critérios de inclusão sendo utilizados nessa revisão e 3.238 não correspondiam aos critérios de inclusão (Figura 1).

Figura 1: Fluxograma do estudo.

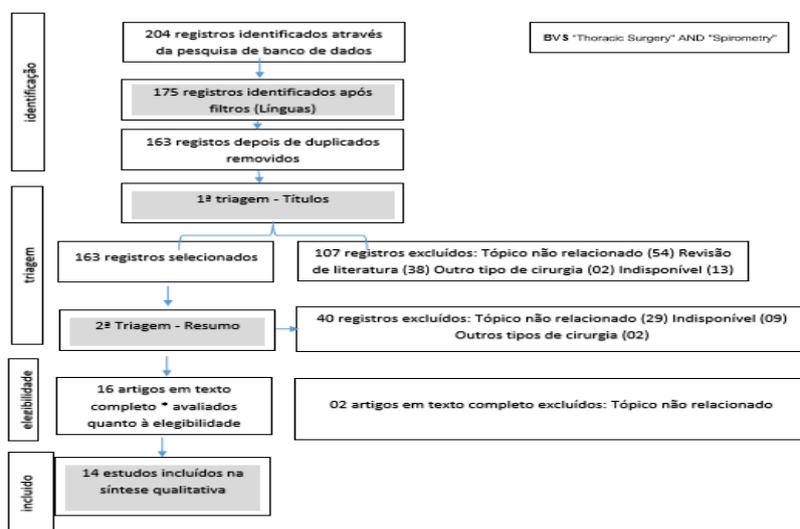


FIG. 1. Fluxograma de seleção de citação de revisão de literatura adaptado de Moher e colaboradores¹¹.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Esse trabalho revisou os estudos sobre a capacidade respiratória na CT (Tabela1).

Tabela 1: Caracterização dos estudos selecionados por autor, amostragem, objetivo, instrumento utilizado e resultados.

Autor/Ano	Amostragem	Instrumento	Resultados
SCHEEREN GONÇALVES, 2016 ¹²	Foram avaliados 47 pacientes de ambos os gêneros, acima de 13 anos, submetidos a cirurgia no andar superior do abdômen.	A avaliação foi realizada através Peak Flow Meter 3103 (Airmed), para avaliação do pico de fluxo expiratório.	Concluiu-se que idade avançada, tabagismo e presença de comorbidades, são as variáveis mais implicadas na diminuição da função respiratória. Observou-se uma redução do Pico de Fluxo Expiratório (PFE) ao comparar os momentos pré (412,1±91,7) e pós-operatórios (331,0±87,8).
KIM <i>et al.</i> ; 2016 ¹³	Foram avaliados 405 pacientes de ambos os sexos, com idade acima de 40 anos, submetidos ao procedimento cirúrgico de CT para câncer de pulmão e acometidos com Doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC).	Os pacientes foram submetidos a avaliação da função respiratória através da técnica de Espirometria.	Os pacientes foram divididos em grupos de acordo com o guideline GOLD e analisada as características demográficas e condições operacionais. 70 pacientes com DPOC apresentaram várias complicações PO, concluindo que estes apresentam maior risco de desenvolver complicações POs quando comparados aos portadores que desenvolveram menos complicações, incluídos no grupo de baixo risco.
GUNAY <i>et al.</i> ; 2015 ¹⁴	Foram realizados 50 procedimentos com pacientes de ambos os gêneros, portadores de Derrame Pleural e submetidos a Toracoscopia.	Avaliados através da Espirometria.	Pacientes foram divididos em dois grupos, baseados na técnica a ser comparada, onde um destes era avaliado através da espirometria e o outro grupo era submetido a espirometria associada a exercícios respiratórios aplicados por um fisioterapeuta. Concluindo então que os valores de volume expiratório forçado de um segundo (VEF1) esteve aumentado em ambos os grupos e a diferença média destes valores esteve maior no grupo que recebeu técnicas de exercícios com espirometria (P<0,001).
ANSARI <i>et al.</i> ; 2016 ¹⁵	Pacientes de ambos os gêneros foram avaliados, totalizando 68 análises. Estes selecionados por terem realizado Ressecção Pulmonar.	Foram avaliados através do Teste de caminhada de 6 minutos (TC6''), Espirometria e Escala de Qualidade de Recuperação Pós-Operatória.	Os resultados apontam que no grupo que recebeu aplicação da Terapia Oxigenada Nasal de Alto Fluxo Profilática, houve menor tempo de internação e melhora no PO, em comparação com o grupo padrão de oxigênio. Porém, quando comparado os resultados do TC6'' e Espirometria, não houve mudança.
ZANGEROL AMO <i>et al.</i> ; 2013 ¹⁶	Foram incluídos pacientes do sexo masculino, totalizando 22 avaliações, sendo estes	Avaliados através do Ventilômetro.	Tanto o grupo submetido a fisioterapia respiratória convencional, quanto os submetidos à incentivadores respiratórios apresentaram aumento significativo da Frequência Respiratória (FR), do Volume Corrente (VC) e Volume Minuto (VM) para ambos os grupos.

	submetidos a cirurgia de revascularização do miocárdio.		
JOSEPH <i>et al.</i> ; 2012 ¹⁷	Foram realizados 60 testes com pacientes de ambos os gêneros, com idade a partir de 18 anos e submetidos a cirurgia de Toracotomia e Ressecção Pulmonar.	Avaliação realizada aos pacientes através da Espirometria.	Após a toracotomia e a redução do parênquima pulmonar por lobectomia houve significativa diminuição da CVF e do VEF1 em todos os pacientes.
DIAS <i>et al.</i> ; 2011 ¹⁸	Baseado em 35 pacientes submetidos a CC.	Espirômetro de incentivo (Voldyne 5000™) e Técnica de Breath Stacking (BS).	Obtém-se como resultado que do primeiro ao quinto dia de pós-operatório a CVF apresentou recuperação parcial independentemente do protocolo, uma vez que esta se apresentou diminuída no primeiro dia de PO. Quando se promove a comparação entre Espirometria de Incentivo (EI) e Breath Stacking (BS), a BS promove maiores volumes inspiratórios.
AMAR <i>et al.</i> ; 2010 ¹⁹	121 pacientes de ambos os sexos, acima de 65 anos, acometidos por câncer de pulmão e submetidos a CT.	Banco de dados de prospectivos contínuos.	O tempo de permanência hospitalar para aqueles que já desenvolveram Complicações Pulmonares (CP) é significativamente maior comparado aos que não desenvolveram. Concluindo que após CT as CPs podem ser categorizadas como uma precisão moderada, baseando-se na difusão PO do pulmão para monóxido de carbono (DLCOPP) e tratamento quimioterápico. Analisando o VEF1, conclui-se que este não foi um preditor para as CPs.
ANUNCIO <i>et al.</i> ; 2010 ²⁰	220 pacientes avaliados no estudo, com o critério de terem sido submetidos a CC.	Avaliados através da técnica de Espirometria.	Quando avaliado, obteve-se a diminuição significativa do volume expiratório forçado (FEV), tendo como percentual previsto 45,0% e alcançado 13,1% quando comparado aos outros grupos. Então concluiu-se que a taxa de espirometria em diferentes centros na definição de DPOC não é regulada, fazendo-se necessário outros estudos.
SANTOS, 2009 ²¹	Participaram 42 pacientes de ambos os gêneros, acima de 80 anos, submetidos à revascularização miocárdica.	Avaliados através da técnica de Espirometria, a qual fez uso do Espirômetro digital Easy-one.	Nos respectivos grupos, que foram divididos para receber anestesia geral associada ou não a morfina intratecal, houve redução da CVF (grupo controle = 1,45 L e 1,38 L, grupo morfina= 1,18 L e 1,26 L nos primeiros dias de PO, sem diferença entre os mesmos (p=0,06). O grupo morfina apresentou taxas menores de dor no repouso e inspiração profunda. Concluindo que o efeito da morfina não altera a disfunção.
SHARMA <i>et al.</i> ; 2010 ²²	Foram avaliados 60 pacientes de ambos os sexos, entre 40-70 anos de idade, submetidos a Cirurgia de Revascularização o Miocárdica.	Foi aplicada a técnica de Espirometria.	No grupo Anestesia Geral (GA) e Anestesia Torácica Epidural (TEA) a capacidade vital (VC), permaneceu significativamente elevada em 6 horas ao 3º dia de PO. Desde então não houve diferença significativa em relação ao segundo grupo, que não recebeu TEA. Em ambos os grupos os menores valores foram registados a 6 horas pós extubação. No entanto, FEV, CVF eram valores comparáveis em ambos os grupos no PO.

SAAD <i>et al.</i> ; 2003 ²³	Envolveu 145 pacientes adultos, ambos os gêneros, variando entre 20 e 78 anos de idade	O instrumento utilizado foi a Escala PORT, esta que é uma escala de riscos obtidos no PO, para então serem tomados os devidos cuidados.	Os resultados comprovam que as variáveis que causam complicações pulmonares são broncoespasmo (OR = 6,2); redução no índice de massa corpórea (IMC) (OR = 1,15); tabagismo (OR = 1,04); aumento da duração da cirurgia (em unidades de um minuto) (OR = 1,007).
NIKOLIC <i>et al.</i> ; 2008 ²⁴	Participaram do estudo 101 pacientes, de ambos os gêneros, que apresentavam câncer de pulmão.	O mecanismo utilizado para avaliação foi o Teste de Escada associado à Espirometria.	Em busca de testar a subida dos degraus para o desenvolvimento de complicações PO, foi avaliado o volume expiratório forçado no primeiro segundo (VEF1). Os resultados apresentam que cada parâmetro combinado foi preditivo para complicações graves e mortalidade em pacientes com lobectomia, o que se conclui que o teste empregado é eficaz para detectar distúrbios graves no transporte de oxigênio, onde estes são os principais fatores para complicações.
BERNARD <i>et al.</i> ; 2006 ²⁵	Foram avaliados 24 pacientes de ambos os gêneros, submetidos à ressecção em cunha por biopsia pulmonar em doença intersticial pulmonar ou no nódulo pulmonar, com idade entre 18 e 75 anos	Avaliados através do Peak Flow.	Os resultados da avaliação através do Peak Flow foram aos 2, 4 e 30 dias após a operação, a PImáx média foi, respectivamente, 111 +/- 22%, 119 +/- 22% e 124 +/- 22% no grupo TV, 76 +/- 22%, 109 +/- 22% e 127 +/- 22% no grupo TT, e 51 +/- 22%, 50 +/- 22% e 77 +/- 22% no grupo PLT (p < 0,0001). E aos 2, 4 e 30 dias após a operação, a Maximum Inspiratory Pressure (MEP) média foi, respectivamente, 94 +/- 15%, 103 +/- 15% e 105 +/- 15% no grupo TV, 61 +/- 15%, 98 +/- 15% e 126 +/- 15% no grupo TT, e 62 +/- 15%, 75 +/- 15% e 87 +/- 15% no grupo PLT (p < 0,05). Os resultados apresentam que a Videotoracoscopia até 30 dias após a cirurgia de Toracoscopia apresenta uma melhor recuperação pulmonar respiratória Minimum Inspiratory Pressure (MIP) e MEP 76% 22, 109 22%, e 127). Já os 30 dias de PO de vídeo-toracoscopia e toracotomia transaxillary os resultados comprometeram a força muscular respiratória.

Ao estruturar os resultados desta revisão de literatura, observaram-se quase na totalidade evidências acerca das CPs presentes no PO de CTs.

Percebe-se um aumento na necessidade de CTs, em especial a Cirurgia Cardíaca (CC), com a intenção de aumentar a sobrevida e a qualidade de vida dos pacientes.²⁶ Porém, cirurgias de grande

porte como estas podem levar a vários tipos de complicações³.

O paciente no âmbito hospitalar pode estar suscetível a infecções hospitalares, podendo citar como principais as infecções urinárias, respiratórias e sanguíneas, assim como a síndrome do imobilismo, propiciando efeitos como: atrofia, descondicionamento físico, contraturas, fraqueza muscular.²⁷

Dentre as CPs observadas, estavam a redução do pico de fluxo expiratório¹², da capacidade vital forçada¹⁸ do volume expiratório forçado do primeiro segundo (VEF1)^{18,20} e da força muscular respiratória²⁵, sendo estes relacionados a fatores POs como dor, anestesia geral e analgésicos, local da incisão, alteração da função diafragmática, demanda aumentada de oxigênio.^{28,29}

Não corroborando tais evidências, Amar e colaboradores¹⁹ afirmam que o VEF1 não tem relação com as CPs presentes no PO de CT, enquanto Gunay e colaboradores¹⁴ vão além retratando um aumento desta variável no PO.

Os artigos estudados apontam, como fatores de risco, tabagismo, idade^{12,22}, presença de broncoespasmo, IMC, tempo de cirurgia²³ e portador de DPOC¹³.

Scheeren e Gonçalves¹² corroboram os resultados relacionados aos fatores de risco, incluindo idade avançada, tabagismo e presença de comorbidades, relacionando-as à diminuição da função respiratória.

Quando se trata somente da idade, esta se relaciona com efeitos do envelhecimento sobre a função pulmonar, incluindo diminuição da elasticidade, da complacência pulmonar e dos volumes, redução da pressão parcial de oxigênio, diminuição dos reflexos das vias aéreas

superiores e a condição clínica do paciente.^{30,31,32}

Em relação ao tabagismo, seu uso e a inalação de substâncias tóxicas podem desencadear destruição das paredes alveolares, fibrose das pequenas vias aéreas e hipersecreção mucosa, podendo gerar CPs.³³

O IMC pode ser relacionado a obesos ou desnutridos, onde cada grupo apresenta disfunções particulares. Os obesos desenvolvem com mais facilidade a tosse ineficaz, atelectasia nas bases, hipóxia progressiva, provocando a instalação de secreções e infecções.^{30,34} Já os desnutridos por conta da deficiência proteico-calórica podem apresentar alterações pulmonares como diminuição da defesa pulmonar por queda dos níveis de IgA secretora, diminuição da resposta ventilatória à hipóxia e diminuição da massa muscular^{35,36}, justificando tal variável como fator de risco para desenvolvimento de CPs.

Foi retratado ainda que o tempo cirúrgico está incluído entre os fatores de risco para CPs. Zraier, Haouache e Dhonneur também consideram o tempo cirúrgico uma importante variável relacionada a fator de risco, onde tempos de cirurgia maiores que 3 horas está associado à maior ocorrência de CPs.³⁷

Quanto à presença de DPOC, o estudo de Kim e colaboradores¹³ reforça a chance

de pacientes com DPOC possuir maior risco de apresentarem complicações após procedimentos cirúrgicos.

Diferente do esperado acerca dos efeitos do uso da anestesia, Santos e Sharma e seus colaboradores^{21,22} afirmam que usá-la não interfere na capacidade pulmonar, além de ser um ótimo recurso analgésico.

Cirurgias extensas são caracterizadas por causarem dor PO, também conhecida como aguda. Esta que prevalece no âmbito hospitalar, comumente associada a dano tecidual, pode-se manifestar de forma intensa ou moderada ²⁶. Na busca por redução da dor, Joseph e pesquisadores³⁸ analisaram o efeito da Ketamina, porém sua aplicação não potencializou a analgesia peridural a fim de reduzir a dor PO, nem apresentou melhorias de disfunção pulmonar no mesmo período, indo contra os resultados encontrados nesta revisão.

Diante de todas as complicações e fatores de risco apresentados adicionalmente, Gunay, Ansari, Zangerolamo, Dias e seus colaboradores^{14,15,16,18} retratam em suas pesquisas a importância da fisioterapia na redução das complicações respiratórias e ainda na recuperação da função pulmonar em pacientes pós-CTs.

A literatura é enfática ao relacionar a presença destas complicações com o aumento do tempo de internação.¹⁹

Dias e colaboradores¹⁸ retratam em seu estudo que os pacientes submetidos à CT apresentam disfunção respiratória já no 1º dia de PO, e que esta disfunção é recuperada parcialmente até o 5º dia de PO.

Pensando nisto, percebe-se um reforço na necessidade de incluir o fisioterapeuta no atendimento a este público, pois seria possível diminuir as complicações, melhorar a qualidade de vida e a função dos pacientes, e por via final diminuir o tempo de internação e os custos de saúde.

Tal assistência fisioterapêutica inclui o uso de oxigenioterapia de alto fluxo que refletiu em menor tempo de internação¹⁵ e a aplicação de técnicas de fisioterapia respiratória que resultaram em aumento da frequência respiratória, dos volumes corrente e minuto ¹⁶ e ainda a melhora da capacidade inspiratória.¹⁸

O estudo de Sultanpulram e colaboradores³⁹ reforça os resultados encontrados no presente estudo ao afirmar que a fisioterapia proporciona melhorias pré e PO, através de intervenções que se baseiam em exercícios de respiração, exercícios de expansão torácica, espirometria de incentivo e técnicas de tosse e sopro. Tais técnicas são comumente escolhidas por fisioterapeutas por apresentarem melhora significativa da sintomatologia de paciente em PO de Toracotomia.

No estudo de Agostini e colaboradores⁴⁰ a aplicação da Espirometria de Incentivo, não resultou em exclusão das complicações POs, ou no tempo de permanência destes pacientes no hospital. Porém, quando analisados pacientes com DPOC ou ex-fumantes, apresentou-se uma melhora significativa na função pulmonar.

A fisioterapia engloba uma série de exercícios de padrões respiratórios, para expansão pulmonar, deambulação precoce, cinesioterapia, posicionamento e estímulo à tosse, afim de estabelecer um programa de reabilitação nos períodos pré e pós-operatório buscando uma diminuição das complicações.^{41,42,43}

Adicionalmente a fisioterapia pode contribuir na avaliação pré e pós-operatório através de testes especiais capazes de identificar distúrbios de oxigenação que refletiram na capacidade respiratória e na redução das CPs de pacientes submetidos a CTs. Nikolic e colaboradores¹³ retratam o uso do teste de escada para identificar tais distúrbios.

A aplicação de testes funcionais antes ou após procedimentos cirúrgicos se faz necessária por apresentar uma visão mais ampla das funções dos pacientes, a fim de reduzir as taxas de morbidade e mortalidade.⁴⁴

CONCLUSÃO

As cirurgias torácicas levam a complicações pulmonares (redução do pico

de fluxo expiratório, da capacidade vital forçada, do volume expiratório forçado no primeiro segundo e da força muscular respiratória), levando a um aumento do tempo de internação. Tais complicações estão relacionadas a hábito tabágico, idade avançada, presença de broncoespasmo, índice de massa corpórea elevado, tempo de cirurgia prolongado e presença de doença pulmonar obstrutiva crônica. As complicações pulmonares podem ser prevenidas e recuperadas através da assistência fisioterapêutica incluindo as técnicas de oxigenioterapia de alto fluxo, e fisioterapia respiratória, melhorando os volumes e capacidades pulmonares comprometidos, além de poder atuar na identificação e prevenção com o uso de testes especiais no pré-operatório, como por exemplo o teste de escada.

REFERÊNCIAS

1. GELAPE, C. L. *et al.* Preoperative plasma levels of soluble tumor necrosis factor receptor type I (sTNF-RI) predicts adverse events in cardiac surgery. **Cytokine**. v. 38, n. 2, p. 90-5, 2007.
2. PASQUINA, P.; TRAMÈR, M. R.; WALDER, B. Prophylactic respiratory physiotherapy after cardiac surgery: systematic review. **BMJ**. v. 327, n. 7428, p. 1379, 2003.
3. BRASHER, P. A. *et al.* Does removal of deep breathing exercises from a physiotherapy program including pre-operative education and early mobilisation after cardiac surgery alter patient outcomes? **Aust J Physiother**. v. 49, n. 3, p. 165-73, 2003.

4. BORGHI-SILVA, A. *et al.* The influences of positive end expiratory pressure (PEEP) associated with physiotherapy intervention in phase I cardiac rehabilitation. **Clinics**. v. 60, n. 6, p. 465-72, 2005.
5. GUIMARÃES, N. A.; PEREIRA, J. C.; OLIVEIRA, M. I. Cirurgia Torácica Minimamente Invasiva – Ressecções pulmonares Cirurgia Torácica Vídeo Assistida (CTVA). **Pulmão RJ**. v. 23, n. 1, p. 16-19, 2004.
6. KEENAN, T. D.; ABU-OMAR, Y.; TAGGART, D. P. Bypassing the pump: changing practices in coronary artery surgery, **Chest**. v. 128, p. 363-69, 2005.
7. PINTO JUNIOR, V. *et al.* Situação das cirurgias cardíacas congênitas no Brasil. **Rev Bras Cir Cardiovasc**. v. 19, n. 2, p. III-VI, 2004.
8. RIBEIRO, A. L. *et al.* Mortality related to cardiac surgery in Brazil, 2000-2003. **J Thorac Cardiovasc Surg**. v. 131, n. 4, p. 907-9, 2006.
9. VASCONCELOS FILHO, P.; CARMONA, M. J.; AULER JUNIOR, J. Peculiaridades no pós-operatório de cirurgia cardíaca no paciente idoso. **Rev. Bras. Anesthesiol**. v. 54, n. 5, p. 707-727, 2004.
10. CANVER, C. C.; CHANDA, J. Intraoperative and postoperative risk factors for respiratory failure after coronary bypass. **Ann Thorac Surg**. v. 75, n. 3, p. 853-7, 2003.
11. MOHER, D. *et al.* Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. **PLoS Med**. v. 6, n. 7, 2009.
12. SCHEEREN, C.; GONÇALVES, J. Comparative evaluation of ventilatory function through pre and postoperative peak expiratory flow in patients submitted to elective upper abdominal surgery. **Rev. Col. Bras. Cir.** v. 43, n. 3, p. 165-170, 2016.
13. KIM, H. *et al.* Impact of GOLD groups of chronic pulmonary obstructive disease on surgical complications. **Int J Chron Obstruct Pulmon Dis**. v. 11, n. 1, p. 281-287, 2016.
14. GUNAY, S. *et al.* Evaluation of two different respiratory physiotherapy methods after thoracoscopy with regard to arterial blood gas, respiratory function test, number of days until discharge, cost analysis, comfort and pain control. **Niger J Clin Pract**. v. 19, n. 3, p. 353-8, 2016.
15. ANSARI, B. *et al.* A Randomized Controlled Trial of High-Flow Nasal Oxygen (Optiflow) as Part of an Enhanced Recovery Program After Lung Resection Surgery. **Ann Thorac Surg**. v. 101, n. 2, p. 459-64, 2016.
16. ZANGEROLAMO, T. *et al.* Efeitos da inspirometria de incentivo a fluxo após revascularização do miocárdio. **Rev Bras Cardiol**. v. 26, n. 3, p. 180-5, 2013.
17. JOSEPH, C. *et al.* Is there any benefit to adding intravenous ketamine to patient-controlled epidural analgesia after thoracic surgery? A randomized double-blind study. **Eur J Cardiothorac Surg**. v. 42, n. 4, p. 58-65, 2012.
18. DIAS, C. *et al.* Três protocolos fisioterapêuticos: efeitos sobre os volumes pulmonares após cirurgia cardíaca. **J. bras. pneumol**. v. 37, n. 1, 2011.
19. AMAR, D. *et al.* A clinical prediction rule for pulmonary complications after thoracic surgery for primary lung cancer. **Anesth Analg**. v. 110, n. 5, p. 1343-8, 2010.
20. ANUNCIO, N. *et al.* The use of spirometry testing prior to cardiac surgery may impact the Society of Thoracic Surgeons risk prediction score:

- a prospective study in a cohort of patients at high risk for chronic lung disease. *J Thorac Cardiovasc Surg.* v. 139, n. 3, p. 686-91, 2010.
21. SANTOS, L. M. dos. **Morfina subaracnóidea associada à anestesia geral para revascularização miocárdica: efeitos sobre a função respiratória, a analgesia, o consumo de morfina e seus níveis plasmáticos no pós-operatório.** 2009. Tese (Doutorado em Ciências) - Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, São Paulo.
 22. SHARMA, M. *et al.* Thoracic epidural analgesia in obese patients with body mass index of more than 30 kg/m² for off pump coronary artery bypass surgery. *Ann Card Anaesth.* v. 13, n. 1, p. 28-33, 2010.
 23. SAAD, I. *et al.* Clinical variables of preoperative risk in thoracic surgery. *Sao Paulo Med. J.* v. 121, n. 3, 2003.
 24. NIKOLIC, I. *et al.* Stairs climbing test with pulse oximetry as predictor of early postoperative complications in functionally impaired patients with lung cancer and elective lung surgery: prospective trial of consecutive series of patients. *Croat Med J.* v. 49, n. 1, p. 50-7, 2008.
 25. BERNARD, A. *et al.* Evaluation of respiratory muscle strength by randomized controlled trial comparing thoracoscopy, transaxillary thoracotomy, and posterolateral thoracotomy for lung biopsy. *Eur J Cardiothorac Surg.* v. 29, n. 4, p. 596-600, 2006.
 26. CHUNG, J.W.Y.; LUI, J.C.Z. Postoperative pain management: study of patients level of pain and satisfaction with health care providers responsiveness to their reports of pain. *Nurs Health Sciences.* v. 3, n. 10, p. 295-299, 2003.
 27. CARVALHO, M. P. N. M.; BARROZO, A. F. Mobilização precoce no paciente crítico internado em unidade de terapia intensiva. *Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research.* v.8, n.3, p. 66-71, 2014.
 28. DAYTON, M. T. Surgical Complications. *Philadelphia: Elsevier Saunders.* 2004.
 29. DUGGAN, M.; KAVANAGH, B. P. Pulmonary atelectasis: a pathogenic perioperative entity. *Anesthesiology.* v. 102, p. 838- 54, 2005.
 30. TISI, G. M. Preoperative Evaluation of Pulmonary Function. *Am. Rev. Respir. Dis.* v. 119, p. 239-310, 1979.
 31. SMETANA, G. W. Preoperative pulmonary evaluation. *N. Eng. J. Med.* v. 340, n. 12, p. 937-944, 1999.
 32. DOYLE, R. L. Assessing and modifying the risk of postoperative pulmonary complications. *Chest.* v. 115, p. 77-81, 1999.
 33. SILVA, L. C. C. *et al.* Controle do Tabagismo: Desafios e Conquistas. *J Bras Pneumol.* v. 42, n. 4, p.290-298, 2016.
 34. DUREUIL, B.; CANTINEAU, J. P.; DESMONTS, J. M. Effects of upper or lower abdominal surgery on diaphragmatic function. *Br. F. Anaesth.* v. 59, p. 1230-1235, 1987.
 35. ROCHESTER, D. F.; ESAU, S. Malnutrition and the respiratory system. *Chest.* v. 85, n. 3, p. 411-414, 1984.
 36. BAIER, H., SOMANI, P. Ventilatory drive in normal man during semistarvation. *Chest.* v. 85, p. 222-225, 1985.
 37. ZRAIER S, HAOUACHE H, DHONNEUR G. Which preoperative respiratory evaluation? *Ann Fr Anesth Reanim.* v.33, n. 7-8, p.453-456, 2014.

38. JOSEPH, C. *et al.* Is there any benefit to adding intravenous ketamine to patient-controlled epidural analgesia after thoracic surgery? A randomized double-blind study. Eur J Cardiothorac Surg. v. 42, n. 4, p. 58-65, 2012.
39. SULTANPURAM, S. *et al.* Physiotherapy Practice Patterns for Management of Patients Undergoing Thoracic Surgeries in India: A Survey. **Surgery Research and Practice.** v. 16, p. 11, 2016.
40. AGOSTINI, P. *et al.* Effectiveness of incentive spirometry in patients following thoracotomy and lung resection including those at high risk for developing pulmonary complications. **Tórax.** v. 68, n. 6, p. 580-5, 2013.
41. PADOVANI, C.; CAVENAGHI, O. M. Recrutamento alveolar em pacientes no pós-operatório imediato de cirurgia cardíaca. **Rev Bras Cir Cardiovasc.** v. 26, n. 1, p. 116-121, 2011;
42. MIRANDA, R. C. V; PADULLA, S. A. T; BORTOLATTO, C. R. Fisioterapia respiratória e sua aplicabilidade no período pré-operatório de cirurgia cardíaca. **Rev Bras Cir Cardiovasc.** v. 26, n. 4, p. 647-52, 2011
43. FERREIRA, L. L; MARINO, L. H. C; CAVENAGHI, S. Fisioterapia cardiorrespiratória no paciente cardiopata. **Rev Bras Clin Med.** v. 10, n. 2, p. 127-31, 2012
44. GARCÍA, F.J.; SERRANO, P.G.; LÓPEZ, J. Preoperative assessment. **Lancet.** v. 362, p.1749-57, 2003.

HANSENÍASE E A ADOLESCÊNCIA LEPROSY AND ADOLESCENCE

Mediã Barbosa Figueiredo¹; Ingridy Santos da Silva¹; Tainah do Nascimento Vieira¹

1. Enfermagem. Centro Universitário UNINORTE. AC, Brasil.

* Autor correspondente: media.figueiredo@uninorteac.com.br

RESUMO

Introdução: A Hanseníase é uma doença milenar, causada pelo *Mycobacterium leprae*, que acomete a população em todas as faixas etárias, sendo mais comum em adultos e a ocorrência de casos em crianças é menos frequente. Apesar da adoção de medidas de controle, ainda se constitui como um grave problema de saúde pública, além de persistir como doença de estigmas e de exclusão social. **Objetivo:** Identificar a percepção de adolescentes em tratamento de hanseníase sobre a doença para conhecer o impacto psicossocial ocasionado por ela durante esse período. **Método:** Trata-se de estudo de revisão narrativa sobre hanseníase, usando as ferramentas de busca BVS, PubMed, LILACS, utilizando os descritores hanseníase, lepra, adolescência, preconceito e estigma. **Resultados:** Hanseníase é uma doença estigmatizante, de grande potencial incapacitante, que pode interferir na formação de vida dos adolescentes, ocasionando sentimentos de negação, medo, raiva, dor e tristeza, por estes estarem numa fase de mudanças e de adaptações. **Conclusão:** a carência de conhecimento sobre a doença, o tratamento e a cura, favorecem a manutenção do preconceito e estigma criado em torno da hanseníase, causando exclusão social. Uma sociedade informada contribuirá para a redução da exclusão social dos jovens portadores de hanseníase.

Palavras-chave: Doença de Hansen. Preconceito. Estigma.

ABSTRACT

Introduction: Leprosy is a millennial disease caused by *Mycobacterium leprae*, which affects the population in all age groups, being more common in adults and the occurrence of cases in children is less frequent. Despite the adoption of control measures, it still constitutes a serious public health problem, in addition to persisting as a disease of stigma and social exclusion. **Objective:** to identify the perception of adolescents in leprosy treatment on the disease to know the psychosocial impact caused by the disease during this period. **Method:** This is a narrative review study on leprosy, using BVS, PubMed and LILACS, using the descriptors leprosy, adolescence, prejudice and stigma. **Results:** Leprosy is a stigmatizing disease, with great disabling potential, which can influence the formation of adolescents' life, causing feelings of denial, fear, anger, pain and sadness, as they are in a phase of changes and adaptations. **Conclusion:** The lack of knowledge about the disease, the treatment and the cure, favors the maintenance of the prejudice and stigma created around leprosy, causing social exclusion. An informed society will contribute to reducing the social exclusion of young people with leprosy.

Keywords: Leprosy. Prejudice. Stigma.

INTRODUÇÃO

A hanseníase é uma doença infectocontagiosa, conhecida como lepra, causada pelo bacilo de Hansen, o *Mycobacterium lepra*¹, que acomete a população em todas as faixas etárias, sendo mais frequente em adultos, porém a ocorrência em crianças é menos frequente e está relacionada a países endêmicos. É uma doença milenar que traz consigo o estigma e a exclusão social.²

Estimativas indicam que no Brasil, os casos de hanseníase em crianças correspondem a 0,6/10.000 habitantes³, apontando para uma redução de casos novos em menores de quinze anos.⁴

A hanseníase é uma doença que atinge o sistema nervoso periférico, ocasionando deficiência nos ramos sensitivos cutâneos, causando dormência nas lesões, incapacidades e deformidades. As características mais comuns em pacientes portadores de hanseníase são dor nas articulações, dormência em partes do corpo, principalmente nas pernas e braços, surgimento de manchas brancas ou avermelhadas, formigamentos e caroços na pele.⁵

A forma clínica indeterminada é o início da doença. A forma tuberculóide é comum na população portadora de resistência natural, porém, o indivíduo em contato prolongado com pessoas infectadas, sem tratamento, acaba por desenvolver a

doença. O crescimento da forma tuberculóide é um indicativo de expansão da endemia. Já as formas dimorfa e virchowiana surgem em indivíduos que não possuem resistência.⁶

O diagnóstico da hanseníase é realizado a partir do exame clínico e epidemiológico da pessoa com suspeita da doença, além da avaliação funcional dos nervos para verificar a sensibilidade e força muscular.⁷

O tratamento da hanseníase é realizado por intermédio da poliquimioterapia (PQT), a qual é essencial para interromper a transmissão da doença. O diagnóstico e o tratamento precoce são fundamentais para a prevenção de incapacidades e deformidades físicas provenientes da doença, e são recomendadas para todos os pacientes.³ Nas crianças a terapêutica é ajustada conforme a idade e peso.¹

As reações adversas são tratadas com prednisona e talidomida⁸, e em pacientes menores de 12 anos e mulheres em idade fértil, a talidomida está contraindicada. Nas mulheres deve ser usada com restrições devido ao efeito teratogênico e nas crianças devido a influência dos efeitos colaterais da corticoterapia no crescimento.⁹

A hanseníase pode causar consequências psicossociais graves no adolescente após o diagnóstico, por ser uma doença dotada por marcas que exclui as pessoas¹⁰. A fase da adolescência é um

período de profundas modificações e de transição do ser, onde a criança se transformará em breve em adulto, é nesse período que a identidade está sendo moldada, e por esse motivo de maior vulnerabilidade.¹¹ Estudos demonstram que essas reações têm menor impacto quando os mesmos são orientados e acolhidos por um profissional de saúde, minimizando assim as respostas adversas.¹⁰

Considerando que o preconceito ainda persiste na sociedade, o adolescente com hanseníase continua se privando de liberdade, por medo de olhares e comentários maldosos em decorrência das deformidades deixadas pela doença.¹² Diante do exposto, este trabalho objetiva identificar, através de uma revisão bibliográfica, a percepção de adolescentes que estão em tratamento de hanseníase sobre a doença, para conhecer o impacto psicossocial ocasionado por ela durante esse período.

MATERIAL E MÉTODO

Trata-se de estudo de revisão narrativa sobre hanseníase e suas implicações na vida de adolescentes. Segundo Mattos¹³ revisões narrativas não se usa de critérios explícitos e sistemáticos para poder analisar e fazer uma crítica da literatura. Não é necessário acabar com as fontes de informações, não se usa métodos sofisticados e nem cansativos para obter as informações necessárias e são aplicadas

para fins de embasamentos teóricos de artigos, dissertações, teses, trabalhos de conclusão de curso.

PROCEDIMENTOS DE BUSCA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DOS ARTIGOS

Foi realizada uma busca nos repositórios científicos da BVS, PubMed e LILACS, utilizando os descritores hanseníase, adolescência, preconceito e estigma. Foram incluídos os artigos escritos em português, inglês e espanhol, disponíveis nas bases de dados descritas datados a partir de 2005.

Consultando a base de dados da Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e PubMed, usando os unitermos hanseníase, adolescente, preconceito e estigma, foram localizados 53 artigos, dos quais 13 relatavam sobre o tema em faixas etárias diversas, e, somente 2 deles tratavam especificamente sobre a doença na adolescência. Foram excluídos os que não abordavam o assunto, totalizando apenas 15 artigos. Para não comprometer a qualidade das informações apresentadas neste trabalho, foi necessário utilizar artigos que abordavam o assunto em outras faixas etárias, manuais do Ministério da Saúde, teses e dissertações disponíveis na web abordando o assunto.

Ao final das buscas identificou-se 15 artigos científicos, 3 boletins epidemiológicos, 4 manuais do Ministério

da Saúde, 2 dissertação e tese, que somando às outras literaturas totalizaram 24 citações.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Como dito anteriormente, a hanseníase é uma doença causada pelo *Mycobacterium leprae* (*M. leprae*), que apresenta alterações dermatoneurológicas que podem gerar incapacidades físicas e deformidades, responsáveis por impactos sociais e psicológicos, e, sobretudo pela manutenção do estigma e do preconceito relacionados à doença.³

Neste trabalho verificou-se que nos últimos anos, estudos específicos sobre a hanseníase na adolescência foram pouco relatados e sobre a percepção da doença, é quase inexistente, e que, os estudos realizados sobre o tema se referem à comunidade em geral.

Para a discussão desse tema, além das dissertações/tese, foram utilizados 15 artigos, onde 5 apresentavam resultados relacionados à criança e adolescentes conforme demonstrados no Quadro 1.

Quadro 1: Artigos levantados na base de dados LILACS e PubMed sobre a percepção da pessoa com hanseníase.

AUTORES	TÍTULO	OBJETIVO	RESULTADO
CID <i>et al.</i> , 2012.	Percepção de usuários sobre o preconceito da hanseníase	Descrever a percepção do usuário com hanseníase sobre o preconceito com esta doença no seu cotidiano.	Caracterização dos portadores de hanseníase; percepção do portador sobre a hanseníase; sentimentos do hanseniano acerca do preconceito; informações sobre o tratamento da hanseníase; a relação familiar com o portador.
FIGUEIREDO, 2012.	Hanseníase: do isolamento familiar ao social.	Descrever o processo de isolamento familiar e social da pessoa com hanseníase.	A hanseníase ainda é fortemente comparada à lepra de tempos remotos, associado a sofrimento, preconceito e exclusão tanto no critério familiar, quanto social.
FREITAS <i>et al.</i> , 2008	Consulta de enfermagem ao portador de Hanseníase no Território da Estratégia da Saúde da Família: percepções de enfermeiro e pacientes	Identificar as dificuldades do enfermeiro para que ele possa refletir e criar estratégias para melhorar a qualidade da consulta e acompanhamento de enfermagem aos portadores de hanseníase e conhecer a percepção do cliente em relação à estrutura do atendimento e o acompanhamento de enfermagem.	Na consulta de enfermagem busca-se criar um vínculo de confiança com cliente com objetivo do mesmo receber as informações sobre seu tratamento bem como sobre de incapacidades. No que diz respeito às dificuldades afirmadas pelas enfermeiras, elas estão relacionadas às condições de organização dos serviços de saúde, o que acarreta uma alta demanda.

LANA <i>et al.</i> , 2007	Hanseníase em menores de 15 anos no Vale do Jequitinhonha, Minas Gerais, Brasil.	Analisar a ocorrência da hanseníase em menores de 15 anos no vale do Jequitinhonha através de indicadores epidemiológicos e operacionais.	Resultados apontam para a manutenção da endemia na região, evidenciando uma passividade dos serviços de saúde e a necessidade de implementação de medidas de prevenção e controle específicas para essa faixa etária.
LANA <i>et al.</i> , 2014	O estigma em hanseníase e sua relação com as ações de controle.	Analisar o estigma em hanseníase sob a perspectiva de profissionais da saúde e gestores e sua relação com as ações de controle.	O distanciamento por parte dos profissionais de saúde e a falta de conhecimento da população quanto aos sinais e sintomas da doença contribuem para o diagnóstico tardio, o que favorece a manutenção das percepções negativas da Hanseníase.
LOURES <i>et al.</i> , 2016	Percepção do estigma e repercussões sociais em indivíduos com hanseníase.	Avaliar a percepção do estigma nos indivíduos com hanseníase e suas repercussões sociais.	Ficou evidente que o encobrimento da doença e o suporte social atuaram como fatores de proteção que impediram momentos de discriminação e restrição de participação social.
MARINHO <i>et al.</i> , 2014	Percepções e sentimentos diante do diagnóstico, preconceito e participação social de pessoas acometidas pela hanseníase	Investigar e analisar as percepções e os sentimentos vivenciados por pessoas com hanseníase, após a descoberta do diagnóstico, se já sofreram algum tipo de preconceito e a participação social após a doença.	As dores, as marcas no corpo deixadas pela hanseníase e as diferentes situações preconceituosas vivenciadas pela maioria dos participantes, foram determinantes para a ocorrência das mudanças no cotidiano do sujeito e para as restrições de participação plena na vida
MAIA <i>et al.</i> , 2012	Hanseníase: estigmas e preconceitos defrontados pelos internos da Casa de Acolhida Souza Araújo no Município de Rio Branco	Explicar os estigmas e preconceitos defrontados pelos internos hansenianos da casa de acolhida Souza Araújo.	A hanseníase causa um grande impacto no cotidiano dessas pessoas, através dos estigmas e preconceito relacionados à falta de conhecimento quanto à transmissão, controle e cura da doença e pela história antiga que ela carrega. As incapacidades e deformidades físicas são relevantes para esses preconceitos sociais como dos próprios portadores de hanseníase.
MAGALHÃES <i>et al.</i> , 2013	Hanseníase em crianças e adolescentes: atualidade no Brasil.	O artigo possui o objetivo de expor os aspectos epidemiológicos, etiológicos e formas de diagnóstico precoce das desordens da hanseníase em crianças	O Brasil possui ao redor de 47.000 casos novos por ano e destes, 7 a 8% são crianças. Incidência sem evidencia entre os sexos. População mais acometida entre 10 a 15 anos, poucos casos de crianças menores de 3 anos. Maioria tem

		e adolescentes, assim como suas peculiaridades na população infantil.	lesões em áreas expostas, como membros e troncos e menos de 20% em face e pescoço.
NETO <i>et al.</i> , 2005	Avaliação dos sintomas emocionais e comportamentais em crianças portadoras de dermatite atópica	Intensidade dos sintomas e o desconforto provocado pela doença	Os achados do presente estudo sinalizam para a necessidade de abordar a doença psicossomática não só tratando a manifestação aguda dermatológica, mas também contemplando os componentes emocionais da criança em sofrimento.
NERY; GUSMÃO E FIGUEIREDO, 2013	Manuseio do eritema nodoso hansênico em pacientes pediátricos	O manuseio do eritema nodoso hansênico em pacientes pediátricos.	O manuseio da reação do tipo 2 em pacientes pediátricos é um grande desafio na área médica. O tratamento de escolha seria o uso da talidomida, que está contraindicada em pacientes menores de 12 anos.
OLIVEIRA, 2013	Perfil dos portadores de hanseníase na atenção primária: revisão narrativa.	Elaborar um projeto de intervenções com vistas à adesão e ao tratamento, controle e acompanhamento dos portadores de hanseníase da atenção primária a saúde.	Sabe-se que a atenção primária a saúde vem enfrentando obstáculos na adesão ao tratamento do paciente com hanseníase, destacando uma gama de fatores com problemas sociais.
PONTE; NETO, 2005	Hanseníase: a realidade do ser adolescente.	Caracterizar os adolescentes portadores de hanseníase segundo aspectos sócio demográficos.	O fato de o adolescente saber que estava com uma doença estigmatizada pela sociedade, provocou reações diversas nos mesmos, onde se identificou sentimento de negação, medo, raiva, e ainda os que expressaram com naturalidade, sendo que grande parte desses não conhecia sua doença.
SILVEIRA <i>et al.</i> , 2014	Portador de hanseníase: impacto psicológico do diagnóstico	Identificar os impactos psicológicos provocados no paciente após o diagnóstico da hanseníase.	Diagnóstico da hanseníase causa no indivíduo impactos psicológicos, por se tornar um obstáculo físico, social e pessoal.
SOUZA <i>et al.</i> , 2013.	Percepções da doença e do tratamento pelos pacientes tratados de hanseníase residentes em Palmas-Tocantins.	Conhecer a vivência dos sujeitos que passam pela experiência do tratamento de hanseníase na cidade de Palmas-Tocantins.	Percebem-se diferentes experiências e percepções dos pacientes que apontam o temor, a dúvida e a dor como constantes em seus tratamentos e depois deles.

Magalhães *et al.*¹⁴, relataram em estudo, novos anualmente e destes, 7 a 8% são que o Brasil possui cerca de 47.000 casos crianças, sendo em sua maioria na faixa

etária entre 10 a 15 anos. A maioria das crianças e adolescentes portadoras de hanseníase apresentam lesões nos membros e troncos e pouco menos de 20% na face e pescoço. As intercorrências agudas e incapacidades, são mais comuns em idades de 10 a 15 anos. O principal meio de transmissão é contato direto com o bacilo de Hansen, podendo ser diagnosticado pela percepção de um ou mais sinais, como: lesões e manchas brancas ou avermelhadas pelo o corpo com a ausência de sensibilidade. No estado do Acre em 2015 foram registrados 139 casos de hanseníase, desses, 18 casos na faixa etária de 5 a 19 anos, representando 13% dos casos.¹⁵

No que diz respeito a prevenção da hanseníase, quando se refere à proteção coletiva, as ações de vigilância e controle da doença enfatizam o conhecimento científico, mesmo que as ações de prevenção voltada ao nível individual estejam disponíveis para a população na rede de serviços do SUS, talvez, essas ações ainda não sejam o suficiente, de forma a reduzir o índice da doença, principalmente em menores de 15 anos.⁴ Apesar disto, o número de óbito em crianças e adolescentes acometidas com a hanseníase ainda é baixo, mas gera uma série de sequelas e consequências físicas, sociais e psicológicas, que quando não tratada a tempo, poderá acarretar em

sérios problemas futuros na vida desses adolescentes.⁶

PERCEPÇÃO SOBRE A DOENÇA

O adolescente que vivencia a hanseníase, por estar numa fase de transição entre a infância e a fase adulta e a probabilidade de mudar a aparência física, tem grandes possibilidades de encontrar barreiras na caracterização da sua identidade, pois a medicação influencia em vários aspectos da vida, que vai desde da cor da pele à sua estatura.¹² Na infância, umas das preocupações com o uso do corticoide é a diminuição do hormônio de crescimento, pois atua diretamente na hipófise, induzindo a redução da secreção hipofisária, interferindo no crescimento da criança.⁹

Em estudo sobre a hanseníase e a realidade do ser adolescente, foi relatado, que ao saber que está com uma doença estigmatizada pela sociedade, o adolescente apresenta sentimentos de negação, medo, raiva, porém, tem aqueles que enfrentam com naturalidade.¹⁶

Estes resultados também foram confirmados por outros pesquisadores, que ao entrevistar os adolescentes, se depararam com o medo, a dor, o sofrimento, a tristeza o estigma, a imagem distorcida, o estresse e a ansiedade.¹¹

Esses mesmos resultados foram encontrados em estudo de Loures et al.¹⁷,

onde alguns pacientes referiram ter sentimento de vergonha, dor e tristeza, mas ao mesmo tempo, com a confirmação do diagnóstico, sentiram-se aliviados, por entenderem o motivo de suas dores e queixas, podendo assim iniciar o tratamento visando a cura, excluindo o medo de transmitirem a doença para a família e pessoas próximas.

Em estudo realizado com internos numa casa de acolhida no município de Rio Branco Acre, Maia *et al.*¹⁸ constataram que a hanseníase continua causando um grande impacto no cotidiano das pessoas acometida por essa enfermidade evidenciadas através dos estigmas e preconceito os quais ainda estão relacionados à falta de conhecimento quanto à transmissão da doença.

Freitas *et al.*¹² afirmaram que a enfermagem, como profissional engajado no processo de tratamento e cura desta doença, deve encorajar o paciente a participar do esquema terapêutico, usando como ferramenta a comunicação eficaz necessária para estabelecer uma relação de confiança, fator primordial para o paciente diminuir o medo e a ansiedade, pois assim, a pessoa fragilizada pela doença, poderá lutar por seu restabelecimento com mais dignidade.

IMPACTOS PSICOSSOCIAIS DA DOENÇA

A hanseníase tem cura, porém produz limitações não somente físico-biológica como também psicológica e social.¹⁸ O estigma social causado pela doença dificulta a aceitação do paciente pela sociedade que o exclui e o inferioriza afetando a sua autoestima, a saúde emocional e psicológica como os relatados por Souza *et al.*¹⁹, em estudo realizado em Tocantins com pacientes tratados de hanseníase.

Em alguns casos, as condições estéticas dos portadores de hanseníase podem sofrer alterações gerando dificuldades na aceitação da autoimagem levando-os à sua própria exclusão, por considerar-se fisicamente desagradável.¹⁸

Cabe somente ao paciente a decisão de relevar o diagnóstico de hanseníase para os familiares e amigos; muitos deles sentem a necessidade de esconder a verdade, pois tem medo de se submeter ao preconceito, exclusão e estigma, uma vez que nem sempre encontrarão respostas positivas no meio em que vivem.²⁰

O estudo de Oliveira¹ demonstrou que não havia mudança comportamental nas atividades diárias dos pacientes portadores de hanseníase, mas, certa moderação por causa das reações adversas da medicação e a dificuldade das atividades devido à restrição da mobilidade físicas e motora. Mesmo assim, procuravam outras formas de conviver com a doença, não se privando

do âmbito familiar e social por entenderem que a hanseníase tem cura.

Dependendo dos preceitos e valores das pessoas que convivem com o portador da hanseníase, as reações com a descoberta do diagnóstico variavam entre em apoiar e incentivar o tratamento, até à exclusão, por falta de conhecimento da doença. Os efeitos colaterais da poliquimioterapia, assim como os sintomas da doença causam transtornos emocionais e psicológicos no doente, por não saberem lidar com os sinais da doença, sendo que na maioria das vezes omitir, torna-se mais fácil do que assumir perante a sociedade.¹⁰

Segundo Figueredo²¹, as pessoas que possuem características preconceituosas, tendem a fazer aceção de pessoas independentes de serem portadores de doenças ou não, essas por sua vez necessitam de cautela quando se trata de portadores de hanseníase, sendo que a repulsa gerada pela deformidade causada pela doença e o medo de ser contaminado, pode ocasionar um maior impacto psicológico ao paciente, gerando atrasos ou até mesmo desistência do tratamento, o que impossibilita a cura.

O apoio da família é muito importante no enfrentamento da doença já que o sofrimento inicia pela confirmação do diagnóstico.²

ESTIGMAS E PRECONCEITOS

Estigma era a marca de um corte ou uma queimadura no corpo e significava algo que era ruim para a população e que não poderia fazer bem a convivência social. Na época do cristianismo, as marcas corporais tinham um significado metafórico que representavam a graça divina, manifestada por meio da pele. Na atualidade, a palavra estigma representa algo que deve ser evitado e é resultante do julgamento adverso da comunidade, famílias e indivíduos para com a doença.²²

Pontes e Neto¹⁶ enfatizam que os adolescentes por estar numa fase de mudanças e de adaptação a doença, estigmatizante e extremamente incapacitante, pode interferir na construção de suas vidas.

Loures *et al.*¹⁷, relataram que o portador do mal de Hansen possui como característica o encobrimento, o qual se constitui como um fator de proteção, resguardando os acometidos por essa doença, vivenciarem a discriminação, assim como a restrição de participação social, concedendo-lhes o convívio com a patologia sem acarretar grandes repercussões sociais. O apoio social é outro fator de proteção, pois serve como um auxílio no processo de representação social da hanseníase. Estar com uma doença estigmatizante, ainda implica em um receio de revelar seu diagnóstico aos outros, pois as pessoas que sofrem com

essa doença vivenciam situações de preconceito que as lançam no isolamento, restringindo-as dos relacionamentos sociais.

Para Cid *et al.*²³, o estigma ou preconceito ainda persiste e mostra-se mais resistente do que a própria doença. O indivíduo possui um estigma quando, na sua relação social com os demais, possui um traço que mereça uma atenção especial, e que em geral, afaste aqueles que se aproximam, destruindo a possibilidade de atenção positiva para si.

No estudo de Neto *et al.*²⁴, as crianças acometidas pela doença demonstravam insegurança, baixa auto estima, amedrontadas, pois não sabiam como lidar com a hanseníase em decorrência do preconceito sofrido. Também apresentaram variações de humor, com tendências a depressão, caso essas características não fossem identificadas precocemente.

Com base no que foi lido, percebeu-se que é necessário que os serviços assistenciais ofertados aos adolescentes não tenha foco somente no “curar a doença”, mas cuidar do doente, que esses serviços sejam ampliados para a educação em saúde, com o intuito de romper as barreiras do preconceito, e, assim proporcionar melhores condições de vida, impedindo que a doença não interfira na formação da identidade desse adolescente.

CONCLUSÃO

Esse estudo possibilitou verificar que os adolescentes portadores de hanseníase sofrem preconceito em decorrência do aparecimento das características clínicas da doença que surgem no corpo, que não tem como ser escondidas fazendo com que eles não queiram sair de casa, levando-os ao isolamento.

Os sentimentos vivenciados pelos adolescentes ao serem diagnosticados com hanseníase foram de negação, medo, raiva, dor e tristeza devido a imagem distorcida, estresse e ansiedade.

A carência de conhecimento da população sobre a doença, o tratamento e a cura, favorece a manutenção do preconceito e estigma criado na antiguidade, causando exclusão social, e principalmente o afastamento de familiares e amigos.

A enfermagem exerce um papel importante no tratamento da doença, encorajando o paciente a participar do seu tratamento, estabelecer uma relação de confiança, ferramenta essencial para a redução do medo e da ansiedade, contribuindo para a compreensão da dinâmica da enfermidade.

Uma sociedade informada e bem orientada contribuirá para a evolução do tratamento, evitando a exclusão social dos jovens portadores de hanseníase.

Um dos fatores que dificultou esse trabalho foi a pouca abordagem

bibliográfica sobre o assunto, apontando para a necessidade de novos estudos.

Destaca-se a importância de futuros estudos nesta área, para agregar informações consistentes sobre os aspectos emocionais e comportamentais dos adolescentes portadores de Hanseníase, incluindo não apenas o indivíduo como também pessoas do círculo familiar e de relacionamentos.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Ministério da Saúde. **Secretaria de Vigilância em Saúde.** Hanseníase, verminose e tracoma tem cura: logico. Brasília, n 21, v.47, 2016.
- OLIVEIRA, D. F. Perfil dos Portadores de Hanseníase na Atenção Primária: uma revisão narrativa. TCC. **Faculdade de medicina da Universidade Federal de Minas Gerais**, Governador Valadares, Minas Gerais 2013. Disponível em: <<https://www.nescon.medicina.ufmg.br>>. Acesso em: 13 mai. 2017.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia prático sobre a hanseníase.** Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. – Brasília: Ministério da Saúde, 2017. 68 p. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/comunicacoes_guia_pratico_hanseníase>. Acesso em: 18 ago. 2018.
- MIRANDA, F. P.; SANTOS, S. D.; SOUZA, M. G.; SANTOS, E. O. Hanseníase em menores de 15 anos em Salvador-Bahia. **Repositório Institucional UFBA.** Salvador Bahia, 2014. Disponível em: <<http://repositorio.ufba.br/ri/handle/ri/16343>>. Acesso em: 12 out. 2017.
- BRASIL, **Ministério da Saúde.** Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento da Atenção Básica. Área Técnica de dermatologia. Atividades de controle e manual de procedimentos. Brasília, 2001.
- LANA, F. C. F. *et al.* Hanseníase em menores de 15 anos no Vale do Jequitinhonha, Minas Gerais, Brasil. **Revista brasileira de enfermagem**, Brasília, v. 60, n. 6, p. 696-700, dez. 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/reben/v60n6/13.pdf>>. Acesso em: 09 mai. 2017.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual do ministério da saúde:** Hanseníase no Brasil. Dados e indicadores selecionados, 2009. Disponível em: <http://www.morhan.org.br/views/upload/caderno_de_indicadores_hanse_brasil_01_a08_atual.pdf>. Acesso em: 20 abr. 2017.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual do ministério da saúde:** hanseníase, 2010. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude_brasil_2010.pdf>. Acesso em: 20 abr. 2017.
- NERY, J.A.D.C; GUSMÃO, M.B.N; FIGUEIREDO, L.T. Manuseio do eritema nodoso em pacientes pediátricos. **Pediatria Moderna.** São Paulo, v. 49; 30-5. 2013.
- SILVEIRA, M. G. B.. Portador de hanseníase: impacto psicológico do diagnóstico. *Psicologia & Sociedade*, 2014. 26(2), 517-527. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/psoc/v26n2/a27v26n2.pdf>>. Acesso em: 17 mai. 2017.
- CRUZ, F. L. C. da. Representações sócias de adolescentes sobre a hanseníase. **Programa de Pós-graduação em enfermagem da**

- Universidade Federal do Maranhão.** São Luiz: 2013. Disponível em: <<https://tedebc.ufma.br/jspui/bitstream/tede/703/1/Dissertacao>>. Acesso em: 18 mai. 2017.
12. FREITAS, C. A. S. L. *et al.* Consulta de enfermagem ao portador de Hanseníase no Território da Estratégia da Saúde da família: percepções de enfermeiro e pacientes. **Revista Brasileira Enfermagem**, Brasília, 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/reben/v61nsp/a17v61esp.pdf>>. Acesso em: 28 mar. 2017.
13. MATTOS, de C. P., Tipos de Revisão de Literatura, **USP**, Botucatu, São Paulo, 2015. Disponível em: <<http://www.ip.usp.br/portal/images/biblioteca/revisao.pdf>>. Acesso em: 24 nov. 2017.
14. Magalhães, A. W. D.; Franco, J. M.; Brito, V. F. de *et al.*, Hanseníase em crianças e adolescentes: atualidade no Brasil. **Anais do CBMF** 2013. Disponível em: <<https://www.cmfc.org.br/brasileiro/artic/e/view/1456>>. Acesso em: 16 jun. 2017.
15. BRASIL. DATASUS. **Informações em saúde hanseníase**. Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi.exe>>. Acesso em: 21 nov. 2017.
16. PONTE, K. M. de A.; NETO, F. R. G. X. Hanseníase: a realidade do ser adolescente. **Revista brasileira de enfermagem**, Brasília, v. 58, n. 3, p. 296-301, Jun, 2005. Disponível em: <www.scielo.br/reben>. Acesso em: 29 mai. 2017.
17. LOURES, L. F. *et al.* Percepção do estigma e repercussões sociais em indivíduos com hanseníase. **Psicologia em Estudo**, Maringá, v. 2, n. 4, p. 665-675, out./dez. 2016. Disponível em: <<http://www.periodicos.uem.br/ojs/index.php/PsicolEstud/article/30037>>. Acesso em: 09 mai. 2017.
18. MAIA, J. A.; RÊGO, W. R. de S.; CELESTINO, J. T; *et al.* Hanseníase: estigmas e preconceitos defrontados pelos internos da casa de acolhida Souza Araújo no Município de Rio Branco. **Nursing**. São Paulo; 14(166): 164-170, mar. 2012.
19. SOUZA, E. B; NEVES, T.V.; DINIZ, A.P.M.; *et al.* Percepções da doença e do tratamento pelos os pacientes tratados de hanseníase residentes em Palmas-Tocantins. **Hansenologia Internationalis**. 2013; 38(1-2) 56-60. Disponível em: <<http://www.ilsl.br/revista>> Acesso em: 17 out. 2017.
20. MARINHO, F.D; MACEDO, D.C.F; SIME, M.M. *et al.* Percepções e sentimentos diante do diagnóstico, preconceito e participação social de pessoas acometidas pela hanseníase. **Arquivos de Ciências da Saúde**, jul-Set; 21(3) 46-52. 2014. Disponível em: <http://repositorio-racs.famerp.br/racs_ol/online.html>. Acesso em: 20 nov. 2017.
21. FIGUEREDO, A. P. P. Hanseníase: do isolamento familiar ao social. Trabalho de conclusão de curso (Psicologia). **Fundação UNIRG**. Centro Universitário UNIRG, Gurupi-TO, 2012. Disponível em: <<http://www.morhan.org.br/views/upload.pdf>>. Acesso em: 22 de ago. 2017.
22. LANA, F. C. F. O estigma em hanseníase e sua relação com as ações de controle. **Revista de Enfermagem da Universidade Federal de Santa Maria**. 4(3):556-565. 2014. Disponível em: <<https://periodicos.ufsm.br/reufsm/article/view/12550>>. Acesso em: 17 mai. 2017.
23. CID, R. D. de S. *et al.* Percepção de usuários sobre o preconceito da hanseníase. CEARÁ. **Revista da Rede**

de Enfermagem do Nordeste, 2012.

Disponível em:

<<http://www.revistarene.ufc.br/revista/index.php/revista/article//pdf>>. Acesso em: 08 mai. 2017.

24. NETO, P. T. L. F. *et al.* Avaliação dos sintomas emocionais e comportamentais em crianças portadores de dermatite atópica. **Revista de Psiquiatria do Rio Grande do Sul**. 27(3):279-291 2005.

Disponível em:

<<http://www.scielo.br/scielo.php81082005000300007>>. Acesso em: 20 nov. 2017.

MÉTODO CANGURU: O PAPEL DO ENFERMEIRO FRENTE AOS CUIDADOS DE ENFERMAGEM

KANGAROO METHOD: THE ROLE OF THE NURSE TOWARDS CARE

Elicássia Thayná da Silva Carvalho¹, Fabiula Souza Maia¹, Ruth Silva Lima da Costa^{2*}

1. Enfermagem. Centro Universitário Uninorte, AC, Brasil.
2. Enfermagem. Secretaria Estadual de Saúde do Acre e UNINORTE/AC. AC, Brasil.

*Autor correspondente: ruttilyma@gmail.com

RESUMO

Introdução: O método canguru constitui-se em um tipo de assistência neonatal que prevê o contato pele a pele em tempo mais imediato possível, entre a mãe, pai, familiar significativo e o recém-nascido prematuro e/ou de baixo peso, visando diminuir o índice de mortalidade neonatal. **Objetivo:** Identificar o papel do enfermeiro frente aos cuidados mediante ao método canguru. **Método:** Trata-se de um estudo de revisão integrativa da literatura, a partir de publicações científicas de enfermagem indexadas na base de dados do *Scientific Electronic Library Online* (SCIELO) e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) entre 2006 e 2017. Seguindo os critérios de inclusão, totalizaram-se 24 estudos selecionados para análise dos resultados. **Resultados:** O método canguru é capaz de promover autonomia aos pais ante os cuidados com o recém-nascido prematuro e a melhora na sua condição clínica, além de potencializar o vínculo afetivo entre ambos. O papel do enfermeiro frente à utilização do método é muito importante, uma vez que ele é responsável por orientar e acompanhar a família sobre os primeiros cuidados com o recém-nascido. Os enfermeiros encontram algumas dificuldades na aplicação do método, principalmente no que se refere à inadequação da rotina hospitalar para o seu uso, a política institucional, a falta de interesse de alguns profissionais para a implantação desse método de assistência, além da escassez de recursos físicos e a falta de infraestrutura nas unidades de saúde que comprometem a efetivação do uso do método canguru. **Conclusão:** Conclui-se que o papel do enfermeiro é de fundamental importância para o sucesso do método canguru nas unidades de saúde, entretanto, os desafios ainda são muitos.

Palavras-chave: Método Canguru. Cuidados de Enfermagem. Recém-Nascido Prematuro

ABSTRACT

Introduction: The Kangaroo method is a type of neonatal assistance which provides for skin-to-skin contact more immediate time possible, between the mother, father, family and the newborn premature and/or low weight, aiming to decrease the index of neonatal mortality. **Objective:** to identify the role of the nurse in front of the Kangaroo care method. **Method:** the study of integrative review of literature, from nursing scientific publications

indexed in the database of the Scientific Electronic Library Online (SCIELO) and Virtual Health Library (VHL) between 2006 and 2017. Following the criteria of inclusion, results 24 studies selected for analysis of results. **Results:** The Kangaroo method is able to promote autonomy the parents front the premature newborn care and the improvement in the clinical condition of the same, as well as to strengthen the bond between them. The role of the nurse face to the method, it is very important, since it is responsible for guiding and monitoring the family about the first newborn care. The nurses are some difficulties in the application of the method, particularly with regard to the inadequacy of the hospital for routine use, institutional policy, the lack of interest of some professionals to implement this activity in addition to the shortage of physical resources and the lack of infrastructure in health units which compromise the effectiveness of the use of the Kangaroo method. **Conclusion:** it is concluded that the role of the nurse is of fundamental importance to the success of the Kangaroo method in health units, however, are still many challenges.

Keywords: Newborn. Care. Premature.

INTRODUÇÃO

Sabe-se que em todo o mundo nascem anualmente cerca de 20 milhões de crianças pré-termo e/ou de baixo peso. Destas, um terço morre antes de completar um ano de vida. No Brasil, segundo o Ministério da Saúde, as primeiras causas de mortalidade infantil relacionam-se com as afecções perinatais, dentre elas os problemas respiratórios e os metabólicos, como dificuldades para regular a temperatura corporal.¹

Durante a gravidez, o vínculo afetivo entre mãe e bebê tem um desenvolvimento especial a cada trimestre. Tudo o que os futuros pais esperam é uma gestação calma, tranquila e sem intercorrências. Porém nem sempre isso ocorre, pois muitas vezes acontece um parto prematuro, uma gestação de risco, nos quais transtornos inesperados fazem com que o bebê chegue ao mundo antes do tempo previsto. Quando nascem, os bebês

pré-termos necessitam de cuidados intensificados para garantir a manutenção de sua saúde.²

O bebê nascido entre 32 e 35 semanas de gestação é considerado como uma criança de risco, e o bebê nascido antes de 32 semanas é considerado de alto risco. A definição, segundo os critérios relativos ao peso, estabelece como prematura a criança que nasceu antes do final da gestação e com um peso inferior a 2.500g.³

Com o objetivo de mudar a postura dos profissionais e visando à humanização da assistência ao recém-nascido, o Ministério da Saúde lançou, por meio da Portaria nº 693, de 5/7/2000, a Norma de Atenção Humanizada ao Recém-Nascido de Baixo Peso (Método Canguru).⁴

O nome Mãe Canguru surgiu da semelhança que existe entre a forma como as mães carregam seus filhos prematuros neste método de assistência. Consiste em manter o recém-nascido de baixo peso,

ligeiramente vestido, em decúbito prono, na posição vertical e contra o peito da mãe, do pai ou de um adulto.⁵

No âmbito hospitalar, tais condutas compreendem, por exemplo, a inserção do companheiro/esposo ou de um acompanhante com a gestante durante todo o processo de internação, trazendo mais segurança e conforto para a mulher. Este incentivo no acompanhamento à mulher de maneira integral no pré parto, parto e pós-parto viabiliza a aproximação mais rápida e eficaz entre os membros da família, favorecendo a formação do apego. Tais estratégias, dentre outras, são recomendadas e utilizadas com a intenção de colocar em prática uma assistência mais respeitosa, direcionada e exclusiva para cada mulher e sua família.⁶

Na primeira etapa, preconiza-se acesso precoce e livre dos pais à Unidade de terapia intensiva (UTI) Neonatal, estímulo à amamentação e participação da mãe nos cuidados do bebê, bem como início do contato pele a pele logo que as condições clínicas do bebê permitam. Na segunda etapa, mãe e bebê permanecem em enfermaria conjunta, e a posição canguru deve ser realizada pelo maior tempo possível.⁷

Um estudo realizado em uma maternidade do Acre sobre o método canguru evidenciou que o método não existe e não funciona sem a participação

da família, pois somente ela fornece uma assistência humanizada e perfeita na sua totalidade, por proporcionar um cuidado não técnico, mas com amor. Por mais que a equipe de enfermagem esteja empenhada em oferecer os melhores cuidados, apenas a família proporciona um cuidado em tempo integral e personalizado para os recém-nascidos no método canguru.⁸

Um outro estudo publicado sobre a temática ressaltou que os profissionais de enfermagem envolvidos no cuidado compreendem o método canguru aplicado na sua assistência diária como uma busca pela humanização do cuidado ao recém-nascido, uma forma de estímulo da ligação entre mãe e filho, apresentando-se como fator de relevância na recuperação do recém-nascido e proporcionando melhoria na saúde do neonato, evidenciando dessa forma a importância da utilização do método na recuperação do recém-nascido prematuro.⁹

Nesse sentido o presente estudo tem por objetivo identificar o papel do enfermeiro frente aos cuidados de enfermagem.

MATERIAL E MÉTODO

Trata-se de um estudo de revisão integrativa da literatura a partir de publicações científicas de enfermagem indexadas na base de dados *Scientific Eletronic Library Online* (SCIELO) e

Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) entre os anos de 2006 e 2017.

Os critérios utilizados para a inclusão dos artigos foram: artigos publicados em português, com resumos disponíveis nas bases de dados oficiais, com período cronológico entre 2006 e 2017 com o objetivo de restringir a pesquisa. Os filtros utilizados foram de: texto completo, idioma português e tipo de documentos artigos. Quanto aos critérios de exclusão, utilizaram-se: publicações que antecedem o período cronológico estabelecido; estudos voltados para outras patologias e artigos em outros idiomas.

Para este artigo proposto, elaborou-se a seguinte pergunta norteadora: “Qual o papel desenvolvido pelo enfermeiro frente aos cuidados com o recém-nascido mediante o método canguru?”.

Para a busca dos artigos foram utilizadas as palavras-chave/descritor: Método Canguru, Cuidados de Enfermagem, Recém-Nascido Prematuro.

Para a elaboração dos resultados dos quadros, foram selecionados 24 artigos que serviram de base para a elaboração dos

resultados do presente estudo, que foram tabulados, listados e apresentados em forma de quadros.

A pesquisa não foi submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) local, por se tratar de um estudo em fontes secundárias e não se enquadrar dentro da legislação do CONEP/MS, resolução 466/2012.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após as buscas realizadas na literatura científica a respeito do método canguru frente à assistência de enfermagem ao recém-nascido (RN) de baixo peso e/ou prematuro, três categorias de análises foram utilizadas: (1) A importância do método canguru para a recuperação do recém-nascido prematuro; (2) Atribuições do profissional enfermeiro frente ao método canguru; (3) Dificuldades encontradas pelo enfermeiro mediante ao método canguru. Três categorias estão apresentadas na composição dos quadros 1, 2 e 3.

Quadro 1: A importância do Método Canguru (MC) para a recuperação do recém-nascido prematuro - 2018.

Autor e Ano	Revista	Titulo do Artigo	Resultados
MANTELLI et al. 2017. ¹⁰	<i>Revista Enfermagem UFSM</i>	Método canguru: percepções da equipe de enfermagem em terapia intensiva neonatal	São inúmeros os benefícios do MC para o neonato internado na UTIN. Dentre eles, a promoção do vínculo entre o binômio e a família, o qual possibilita construir uma relação que foi interrompida pelas condições

			clínicas do recém-nascido.
ARIVABEN; TYRRELL. 2010. ¹¹	<i>Revista Latino-Americana de Enfermagem</i>	Método mãe canguru: vivências maternas e contribuições para a enfermagem	As vivências estão relacionadas ao aumento do vínculo entre a mãe e o bebê, à diminuição do tempo de separação do recém-nascido da família, além de proporcionar maior competência e confiança aos pais nos cuidados com seu filho
COSTA; MONTICELLI. 2015. ¹²	<i>Acta Paulista de Enfermagem</i>	Método Mãe-Canguru (MMC).	O MMC estar configurando-se como uma mudança paradigmática na forma de cuidado ao recém-nascido.
SILVA; GARCIA; GUARIGLIA. 2013. ¹³	<i>Revista Hórus</i>	Método canguru e os benefícios para o recém-nascido	O MC traz benefícios como o incentivo ao aleitamento materno, maior proteção e nutrição a criança, respostas motoras e neurosensoriais positivas, redução do stress, da duração do choro e do tempo de internação.
CAMPOS et al, 2008. ¹⁴	<i>Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste</i>	Vivência no método mãe-canguru: percepção da mãe.	O MC possibilita o fortalecimento do vínculo afetivo do binômio mãe-filho.
SANTANA et al, 2013. ¹⁵	<i>Revista Enfermagem Revista</i>	Método mãe canguru e suas implicações na assistência: percepção da equipe de Enfermagem.	O MMC favorece o processo do cuidar de forma humanizada com respostas positivas na interação da equipe de enfermagem, mãe e filho, além de propiciar o aleitamento materno, o bem-estar físico e emocional e a recuperação da criança de forma mais natural possível.
ELEUTÉRIO et al, 2008. ¹⁶	<i>Revista Ciência Cuidado e Saúde</i>	O imaginário das mães sobre a vivência no método mãe-canguru	As mães consideram que o método canguru representa uma oportunidade de aprendizagem quanto ao cuidado a seu filho e que o vínculo afetivo é relevante e proporciona a recuperação do bebê.
GUIMARÃES; MONTICELLI. 2007. ¹⁷	<i>Revista Texto Contexto Enfermagem</i>	A formação do apego pais/recém-nascido pré-termo e/ou de baixo peso no método mãe-canguru: uma contribuição da Enfermagem.	Durante a prática do MC observou se que o método favorece a participação ativa dos pais no cotidiano do cuidado neonatal.

Diante do cuidado necessário ao recém-nascido prematuro, e a partir de um ambiente tecnológico e intervencionista, o método canguru pode proporcionar autonomia e confiança aos pais no retorno aos cuidados do recém-nascido e contribuir na construção de uma relação mais tranquila e restauradora, também pode contribuir na melhora das condições

clínicas, no ganho de peso e no desenvolvimento do recém-nascido.¹⁰

A participação familiar se torna essencial para o sucesso do método, pois evidencia que o contato íntimo com o bebê interfere positivamente como na diminuição do tempo de separação entre o recém-nascido e a família, evitando longos períodos sem a vigilância dos cuidados pela mãe e melhora o relacionamento com a equipe que cuida do bebê.¹¹

Para Silva¹³ o método traz benefícios como o incentivo ao aleitamento materno, maior proteção e nutrição à criança, respostas motoras e neurossensoriais positivas, redução do estresse, da duração do choro e do tempo de internação.

O método contribui ainda para o fortalecimento do vínculo afetivo entre mãe e filho, muitas vezes é abalado pela

separação de ambos mediante internação da criança, o incentivo ao aleitamento materno exclusivo, o real ganho ponderal do RN e a manutenção da temperatura corporal do bebê por meio do contato pele a pele com a mãe, benefícios estes referidos pelas mães que acrescentaram a oportunidade de aprender a cuidar do bebê, especialmente o prematuro.¹⁴

Em suma, evidenciam-se no quadro I os vários benefícios quanto à eficiência e segurança da utilização do método canguru, no que diz respeito à autonomia nos cuidados ao recém-nascido, melhora nas condições clínicas, como ganho de peso e estabilidade hemodinâmica, além de potencializar o vínculo afetivo entre o recém-nascido e a família, incentiva o aleitamento materno, favorecendo assim o seu pleno desenvolvimento.

Quadro 2: Atribuições do profissional enfermeiro frente ao método canguru - 2018.

Autor e Ano	Revista	Título do Artigo	Resultados
SILVA, et al. 2015. ¹⁸	<i>Revista Latino-Americana Enfermagem</i>	A adesão das enfermeiras ao Método Canguru: subsídios para a gerência do cuidado de enfermagem	Os profissionais possuem um papel de multiplicador de valores e práticas que podem ou não ser construtivas, influenciando potencialmente na (des) continuidade do Método Canguru na UTI Neonatal.
GOMES; MARTINS; HERTEL. 2015. ¹⁹	<i>Revista de Enfermagem do Vale do Paraíba</i>	Método mãe-canguru: percepção da equipe de enfermagem	Permitiu verificar a importância do envolvimento da equipe de enfermagem nos processos de mudança para a efetiva implantação do método.
MARTINS; MARTINS; VAZ. 2007. ²⁰	<i>Revista Saúde Coletiva</i>	Percepção de enfermeiras sobre o método mãe-canguru	As enfermeiras possuem envolvimento e sensibilidade para prestar assistência humanizada à clientela considerando o trinômio mãe-filho-família, bem como conhecimentos científicos e benefícios do método.

HECK, et al. 2016. ²¹	<i>Revista Enfermagem UFSM</i>	Compreensão do sentimento materno na vivência no método canguru	Cabe ao profissional enfermeiro fornecer informações e apoio de forma individualizada, respeitando a história de cada mãe e sua família frente ao método.
ARAÚJO; REZENDE. 2017. ²²	<i>Revista Brasileira de Ciências da Vida</i>	Método mãe canguru e a assistência de enfermagem ao recém nascido de baixo peso.	O enfermeiro possui papel fundamental no sucesso da implementação do MC.
BORCK; SANTOS. 2012. ²³	<i>Revista Escola Anna Nery</i>	Método canguru: práticas investigativas e de cuidado de enfermagem no modelo de adaptação de Roy.	O papel da enfermeira na terceira etapa do MC vai além do supervisionar, coordenar, encaminhar e prescrever, mas de prestar cuidados humanizados.
OLIVEIRA et al. 2014. ²⁴	<i>Revista Ciências Biológicas e da Saúde</i>	Assistência humanizada no período perinatal com a utilização do método canguru: uma revisão bibliográfica	O enfermeiro surge como agente fundamental, pois executa um cuidado holístico, favorecendo o fortalecimento do vínculo entre o recém-nascido de baixo peso e família.
DUTRA; FLAUSINO; SILVA. 2016. ²⁵	<i>Revista Fasem Ciências</i>	Capacitação humanizada de enfermagem frente aos cuidados neonatais no vínculo binômio mãe-filho	A enfermagem é responsável em orientar a puérpera nos primeiros cuidados com seu filho, através da de informações necessárias que possam contribuir com a redução do índice de morbimortalidade neonatal.

Os profissionais da enfermagem precisam reconhecer os fatores estressores e os facilitadores por trás da assistência ao RN em UTI Neonatal para estimular e aplicar o MC.²³ Com vistas ao alcance da assistência qualificada, a enfermagem deve facilitar a interação e vínculo entre a díade e a interação entre ambos e os profissionais.³⁴ O acolhimento, a interação e a comunicação da equipe de saúde com os

pais de recém nascidos sob o método canguru, desempenham papel fundamental para que as experiências emocionais desse período sejam melhor elaboradas e o sofrimento dos pais, minimizados.³⁵ O objetivo é direcionar ações de enfermagem com o intuito em não ocasionar emoções negativas à mulher no âmbito do puerpério com a privação do vínculo logo após o nascimento.³⁶

O sucesso da implantação do MC depende também da habilidade dos profissionais de saúde e da permissão das instituições para a permanência das mães.³⁷

A promoção desse cuidado facilita o vínculo mãe-filho, pois quando a mãe participante é acolhida por uma equipe de profissionais sensibilizados em humanizar o cuidado, verifica-se maior interação desta com seu filho, com a equipe e com a instituição.³⁸

É indispensável a contribuição da enfermagem para o sucesso do método, com ênfase na capacitação da puérpera para o fortalecimento do vínculo e a importância do primeiro contato, influenciando de forma positiva na amamentação precoce e consequentemente, contribuindo na ampliação da amamentação exclusiva.³⁹

A enfermagem realiza os cuidados individualizados, orienta a importância do aleitamento materno exclusivo, interage com a família, melhorando o vínculo bebê-família e com a equipe, estimula a

participação dos pais no cuidado e ajuda na resolução das dificuldades.⁴⁰

Em suma, os resultados evidenciados no quadro II, denotam que por ser responsável em orientar e acompanhar a puérpera nos primeiros cuidados com seu filho prematuro, a enfermagem direciona ações através de informações necessárias que possam contribuir com a redução do índice de morbimortalidade neonatal, que não ocasione emoções negativas à mulher no puerpério principalmente pela promoção do vínculo com o recém-nascido logo após o nascimento. Um dos seus principais papéis é promover a formação do vínculo entre mãe e filho, favorecer a prática do aleitamento materno e preparar os pais para o convívio com o recém-nascido prematuro. Quando a equipe é competente em um atendimento humanizado, percebe-se maior interação entre mãe, filho, equipe e instituição.

Quadro 3: Dificuldades encontradas pelo enfermeiro mediante ao método canguru -2018.

Autor e Ano	Revista	Título do Artigo	Resultados
SANTOS; SILVA; OLIVEIRA. 2017. ²⁶	<i>Revista Eletrônica Atualiza Saúde</i>	Percepção da enfermagem sobre o método mãe-canguru: revisão integrativa	Os enfermeiros relataram dificuldades, como problemas de infraestrutura, postura profissional inadequada de alguns profissionais, falta de interesse de profissionais e capacitação recebida deficiente.
MEIRA, <i>et al.</i> 2008. ²⁷	<i>Revista Institucional Ciências da</i>	Método Canguru: a visão do enfermeiro	O enfermeiro pode conhecer o método, embora fatores como a não vivência do MC e a limitação

	<i>Saúde</i>		do espaço físico poderão dificultar a escolha e adoção do método de assistência ao RN.
OLIVEIRA, <i>et al.</i> 2018. ²⁸	<i>Revista GEP NEWS</i>	Implantação do método canguru em um hospital universitário de Alagoas: um relato de experiência de enfermeiros.	Os profissionais enfermeiros perceberam potencialidades que interferiram positivamente e fragilidades, as quais prejudicaram provisoriamente o desenvolver do processo, dentre elas a dificuldade para a aquisição de materiais e equipamentos, resistência da equipe à aceitação das recomendações do método e inadequação de estrutura física.
OLIVEIRA <i>et al.</i> 2010. ²⁹	<i>Revista Ciência et Praxis</i>	A enfermagem vivenciando a percepção dos pais sobre o método canguru	A maior dificuldade em manter o MC refere-se à ausência de uma filosofia institucional dirigida à humanização do cuidado, ao processo de nascimento e ao recém-nascido.
FREIRE, <i>et al.</i> 2014. ³⁰	<i>Revista enfermagem UFPE</i>	Método canguru como subsídio para a assistência humanizada ao neonato e família: revisão integrativa.	As principais dificuldades na implantação do MC são pertinentes à gestão, como a inadequação dos recursos físicos, humanos e falta de apoio institucional.
MONTANHOLI; MERIGHI; JESUS. 2011. ³¹	<i>Revista Latino-Americana de Enfermagem</i>	Atuação da enfermeira na unidade de terapia intensiva neonatal: entre o ideal, o real e o possível.	A sobrecarga de atividades, o reduzido número de pessoal, a falta de materiais, equipamentos e a necessidade de aprimoramento profissional são a realidade do trabalho da enfermeira no setor do método canguru.
FREITAS; CAMARGO.2006. ³²	<i>Revista brasileira de crescimento desenvolvimento Humano</i>	Discutindo o cuidado ao recém-nascido e sua família no método mãe-canguru- Relato de experiência	Situações como a moradia dos pais em lugares muito afastados, a existência de outros filhos no domicílio, a ausência de um companheiro ou do apoio familiar e a ocorrência de partos prematuros em mães adolescentes são dificuldades encontradas para se conseguir a adesão ao método.
SCHMIDT, <i>et al.</i> 2011. ³³	<i>Revista Rene</i>	Recém-nascidos prematuros e a alta hospitalar: uma revisão integrativa sobre a atuação da enfermagem	As dificuldades encontradas foram: intervenção dos pais nos cuidados; problemas de relacionamento entre família e profissionais; e medo dos pais em realizar os cuidados.

Com relação ao processo de implantação das medidas que constituem o MC, averiguou-se que alguns fatores vêm dificultando o pleno estabelecimento das recomendações dessa proposta, como a necessidade de adequação de recursos humanos, físicos e materiais.

Corroborando essa afirmativa, alguns autores mencionam que a força instituinte de alguns profissionais afronta a aceitação de novas práticas, a partir de posturas e conhecimentos já estabelecidos no trabalho, que os deixam mais confortáveis e embasados cientificamente. A falta de um protocolo que direcione a equipe multiprofissional quanto a oferta e orientação dos pais frente às possibilidades de participação no cuidado do recém-nascido internado em uma UTI neonatal pode deixar a família fragilizada e pouco habilitada para a realização do cuidado.⁴¹

O enfermeiro enfrenta algumas barreiras na implementação do método. Uma delas é a resistência da parte dos profissionais em aceitar inteiramente a proposta como um projeto de cunho interdisciplinar, que tenha real impacto na qualidade global da assistência neonatal. Uma outra dificuldade encontrada para a implantação do MC é a adesão da equipe de saúde que atua com RN prematuros. Para tanto, uma série de medidas estão sendo implantadas pelo MS, que desde 1999 implantou em todo o Brasil a “Norma de Atenção Humanizada ao

recém-nascido prematuro de baixo peso-método canguru”. Desde então, o Ministério da Saúde (MS) vem desdobrando esforços na tentativa de difundir o MC e capacitar os profissionais envolvidos na assistência ao RN. Por outro lado, a adesão dos profissionais ainda não é efetiva, mas pode ser facilitada se as evidências das vantagens do MC forem consolidadas.⁴²

Uma das maiores dificuldades para a implementação do método canguru, aliadas à inadequação das rotinas, está a baixa adesão de alguns profissionais para a execução do atendimento humanizado junto ao recém-nascido de baixo peso e suas famílias. A força instituinte de alguns se confronta com a dificuldade de aceitação do novo, com as posturas instituídas no trabalho - que deixam o profissional mais confortável e “cientificamente embasado”, sobretudo porque não houve, grande investimento dos hospitais maternidades.⁴³

Ações esporádicas e inconsistentes, deficiências na formação e experiência dos profissionais para cuidar de famílias, questões organizacionais, como disponibilidade de recursos e pessoal, a própria cultura e compromisso no trabalho são áreas de dificuldades para o desenvolvimento de modelos que sejam centrados na família. A inclusão da família no ambiente de cuidados intensivos implica em redefinição das funções dos

profissionais e na adoção da humanização como uma visão central na formação e na prática profissional.⁴⁴⁻⁴⁵

Pesquisas realizadas em unidades neonatais revelaram defasagem de profissionais em relação à elevada demanda de trabalho à qual estão submetidos diariamente, a escassez de material, pouca qualificação do profissional de nível técnico, superlotação, estrutura física inadequada, escassez de educação permanente, falha na comunicação da equipe e ausência de protocolo de assistência.⁴⁶⁻⁴⁷

Em síntese, os resultados evidenciados no quadro III, demonstram que a maior dificuldade em manter o MC, refere-se à ausência de uma filosofia institucional dirigida à humanização do cuidado, ao processo de nascimento e ao recém-nascido. Acredita-se que essa problemática poderá ser minimizada diante da prioridade atribuída ao método nas políticas de perinatal vigentes, na atualidade, tendo sido normatizado pelo Ministério da Saúde, e criado incentivos para sua implantação, treinamento e sensibilização de gestores de saúde e equipes multiprofissionais atuantes nas Unidades neonatais de risco.

REFERÊNCIAS

1. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Atenção humanizada ao recém-nascido

CONCLUSÃO

Os resultados do estudo demonstram algumas considerações sobre as práticas profissionais no método canguru, bem como os benefícios do mesmo, como a eficiência em promover autonomia, melhora na condição clínica, além de potencializar o vínculo afetivo entre mãe e recém-nascido, sendo essa uma percepção da maioria dos estudos, além de incentivar a prática do aleitamento materno.

Um outro achado importante diz respeito ao papel da enfermagem, uma vez que ela é responsável por orientar aos pais sobre os primeiros cuidados com o recém-nascido, com competência e humanização, assim direcionando ações que diminuam a morbimortalidade infantil, além do papel de facilitar o vínculo entre recém-nascido e a família.

Quanto as dificuldades enfrentadas por enfermeiros na aplicação do método os principais resultados indicam para a inadequação de rotina, a aceitação de mudança de práticas, a política institucional e a falta de interesse de alguns profissionais para a implantação do método, além da escassez de recursos físicos e a falta de infraestrutura nas unidades de saúde.

de baixo peso: Método Canguru: manual técnico / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de

- Ações Programáticas Estratégicas. – 2ª. ed., 1. reimpr. – Brasília, 2013.
2. NEVES, P. N.; RAVELLI, A. P. X.; LEMOS, J. R. D. Atenção humanizada ao recém nascido de baixo peso (método mãe canguru): percepções de puérperas. **Revista Gaúcha Enfermagem**, Porto Alegre, vol.31, n.1, mar. 2010.
 3. PINTO, E. B. O desenvolvimento do comportamento do bebê prematuro no primeiro ano de vida. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, Porto Alegre, vol.22, n.1. 2009.
 4. BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Atenção humanizada ao recém-nascido de baixo peso: Método Canguru/** Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. – 2. ed. – Brasília 2011.
 5. SILVA, E. N. S. F.; SANTOS, M. C.; da SILVA, R. C. V. Artigo apresentado a Bahiana- Pós Graduação pesquisa e extensão, como requisito parcial para obtenção do Curso de Especialização em Obstetrícia. **Método canguru em recém-nascidos prematuros: acompanhamento do crescimento e desenvolvimento**. 2015.
 6. CABRAL, I. E.; RODRIGUES, E. C. O método mãe canguru em uma maternidade do Rio de Janeiro 2000-2002: necessidades da criança e demanda de educação em saúde para os pais. **BVS**. Rio de Janeiro- RJ. 2006.
 7. MAIA, J. A. *et al.* Método Canguru: a importância da família na recuperação do recém-nascido de baixo peso. **Enfermagem em Foco**, Rio Branco, v.2, n.4, pg 231-234. 2011.
 8. SOUZA, L. P. S. *et al.* Método Mãe Canguru: Percepção da equipe de enfermagem na promoção a saúde do neonato. **Revista Brasileira de Promoção a Saúde**. Montes Claros, MG, 2014.
 9. PARISI, T. C. H.; COELHO, E. R. B.; MELLEIRO, M. M. Implantação do Método Mãe- Caguru na percepção de enfermeiras de um hospital universitário. **ACTA**. São Paulo- SP, 2008.
 10. MANTELLI, G. V. *et al.* Método canguru: percepções da equipe de enfermagem em terapia intensiva neonatal. **Rev Enferm UFSM**, Porto Alegre, v.7, n.1, p. 51-60, Jan/Fev. 2017.
 11. ARIVABENE, J. C.; TYRRELL, M. A. R. Método mãe canguru: vivências maternas e contribuições para a enfermagem. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, v. 18, n.2, mar-abr, 2010.
 12. COSTA, R.; MONTICELLI, M. Método Mãe-Canguru. **Acta Paulista Enfermagem**, Santa Catarina, v.18, n.4, p. 427-33, 2015.
 13. SILVA, A. R. E.; GARCIA, P. N.; GUARIGLIA, D. A. Método canguru e os benefícios para o recém-nascido. **Revista Hórus**, São Paulo, v. 8, n. 2, p. 1-10, 2013.
 14. CAMPOS *et al.* Vivência no método mãe canguru: percepção da mãe. **Rev. Rene**. Fortaleza, v. 9, n. 3, p. 28-36, jul./set. 2008.
 15. SANTANA, J. C. B. *et al.* Método mãe canguru e suas implicações na assistência: percepção da equipe de enfermagem. **Rev. Enfermagem Revista**, v. 16. n.1. jan./abr. 2013.
 16. ELEUTÉRIO, F. R. R. *et al* O imaginário das mães sobre a vivência no método mãe-canguru. **Ciência Cuidado Saúde**, v.7, n.4, p.439-446, out/dez. 2008.
 17. GUIMARÃES, G. P.; MONTICELLI, M. A formação do apego pais/recém-

- nascido pré-termo e/ou de baixo peso no método mãe-canguru: uma contribuição da enfermagem. **Texto Contexto Enfermagem**, Florianópolis, v.16, n.4, p.626-35, out/dez, 2007.
18. SILVA, L. J. et al. A adesão das enfermeiras ao Método Canguru: subsídios para a gerência do cuidado de enfermagem. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, v.23, n.3, p.483-490, maio/jun. 2015.
19. GOMES, J. A. T. S; MARTINS, M. J. L.; HERTEL, V. L. Método mãe canguru: percepção da equipe de enfermagem. **Revista de Enfermagem do Vale do Paraíba**, Lorena, n. 07, Agos./Dez., 2015.
20. MARTINS, A. C.; MARTINS, M. F. L.; VAZ, M. J. R. Percepção de enfermeiras sobre o Método Mãe Canguru. **Redalyc**, [online], v. 4, n. 16, p.109-112, jul. 2007.
21. HECK, et al. Compreensão do sentimento materno na vivência no método canguru. **Rev Enferm UFSM**, Jan./Mar, v. 6, n. 1, p.71-83. 2016.
22. ARAÚJO, P. M.; REZENDE, G. Pinho. Método mãe canguru e a assistência de enfermagem ao recém-nascido de baixo peso. **Revista Brasileira de Ciências da Vida**, [S.l.], v. 5, n. 2, ago. 2017. ISSN 2525-359. Disponível em: <<http://jornal.faculdadecienciasdavidacom.br/index.php/RBCV/article/view/541>>. Acesso em: 27/05/2018.
23. BORCK, M.; SANTOS, E. K. A. Método canguru: práticas investigativas e de cuidado de enfermagem no modelo de adaptação de roy. **Esc Anna Nery** (impr.) abr-jun; v.16, n.2, p. 263-269. 2012.
24. OLIVEIRA, S. J. G. S. et al. Assistência humanizada no período perinatal com a utilização do método canguru: uma revisão bibliográfica. **Ciências Biológicas e da Saúde**, Aracaju. v. 2; n.2 p.79-91, out 2014.
25. DUTRA, A. K. R.; FLAUSINO, B. L. C.; SILVA, D. C. Capacitação humanizada de enfermagem frente aos cuidados neonatais no vínculo binômio mãe-filho. **Revista Fasem Ciências**, v. 9, n. 1, jan.-jul./2016.
26. SANTOS, P. F.; SILVA, J. B.; OLIVEIRA, A. S. Percepção da enfermagem sobre o método mãe-canguru: revisão integrativa. **Rev. Eletrôn. Atualiza Saúde**. Salvador, v. 6, n. 6, p. 69-79, jul./dez. 2017.
27. MEIRA, E. A. et al. Método Canguru: a visão do enfermeiro. **Rev Inst Ciênc Saúde**, v.26, n.1, p.21-26, 2008.
28. OLIVEIRA, G. G. R. et al. Implantação do método canguru em um hospital universitário de alagoas: um relato de experiência de enfermeiros, **GEP NEWS**, Maceió, v.1, n.1, p.225-230, jan./mar. 2018.
29. OLIVEIRA, N. Á.; CARMO, T. M. D.; GOULART, M. J. P. A enfermagem vivenciando a percepção dos pais sobre o método canguru. **Ciência et Praxis**, v. 3, n. 5, 2010.
30. FREIRE, et al. Método canguru como subsídio para a assistência humanizada ao neonato e família: revisão integrativa. **Rev enferm UFPE**, Recife, v.8, n.10, p. 3461-72, out., 2014.
31. MONTANHOLI, L. L; MERIGHI, M. A. B.; JESUS, M. C. P. Atuação da enfermeira na unidade de terapia intensiva neonatal: entre o ideal, o real e o possível. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, mar-abr, v.19, n.2. 2011.
32. FREITAS, J. O.; CAMARGO, C. L. Discutindo o cuidado ao recém-nascido e sua família no método mãe-canguru. **Rev. bras. crescimento**

- desenvolv. hum.** [online]. vol.16, n. 2. pp. 88-95. 2006
33. GOULART, M. J. P. "A enfermagem vivenciando a percepção dos pais sobre o método canguru." **Ciência ET Praxis**, v.3, n.5, p. 29-34, 2010.
34. MARTINS, E. L. et al. Oferta de aleitamento materno para recém-nascidos de baixo peso após a alta hospitalar. **Cogitare Enferm** [Internet]. citado 2018 junho 11], v.18, n. 2, p. 222-29. 2013
35. SÁ, F. E. et al. Relações interpessoais entre os profissionais e as mães de prematuros da unidade canguru. **Rev Bras Promoção Saúde**. v.23, n.2, p.144-9, 2010
36. ARAUJO, L. A.; REIS, A. T. Enfermagem na Prática Materno-Neonatal. **Guanabara Koogan**, Rio de Janeiro. p. 133, 2014.
37. SANCHES, M. T. C. et al. Método Canguru no Brasil: 15 anos de política pública. **Temas em Saúde Coletiva**, n.19. São Paulo: Instituto de Saúde, 2015.
38. BORCK, M. *et al.* Interdisciplinaridade na atenção humanizada ao recém-nascido de baixo peso em um centro de referência nacional do método canguru. **Holos**, v. 31, n. 3, p. 404- 14, 2015.
39. SCHMIDT, K. T. Recém-nascidos prematuros e a alta hospitalar: uma revisão integrativa sobre a atuação da enfermagem. **Rev Rene**, Fortaleza, out/dez; v. 12, n.4, p.849-58. 2011.
40. SANTOS, M. H; FILHO, F. M. A. Benefícios do método mãe canguru em recém-nascidos pré-termo ou baixo peso: uma revisão da literatura. **Universitas: Ciências da Saúde**, Brasília, v. 14, n. 1, p. 67-76, jan./jun. 2016.
41. GONTIJO, T. L.; XAVIER, C. C.; FREITAS, M. I. F. Avaliação da implantação do método canguru por gestores, profissionais e mães de recém-nascidos. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 28, n. 5, p. 935-944, maio. 2012.
41. SANTOS, L. M. et al Percepção materna sobre o contato pele a pele com o prematuro através da posição canguru. **Rev Pesqui Cuid Fundam.** v.5, n. 1, p. 3504- 14, 2013.
42. BRASIL, Ministério da Saúde. **Atenção à saúde do recém-nascido: guia para os profissionais de saúde**. Brasília: Ministério da Saúde; 2011.
43. COLAMEO, A. J.; REA, M. F. O método mãe canguru em hospitais públicos do Estado de São Paulo, Brasil: uma análise do processo de implantação. **Cad Saúde Pública** [Internet]. Mar, v.22, n.3, p.597-607, 2006.
44. HIGMAN, W.; SHAW, K. Compreensão sobre a prestação de cuidados centrados na família na unidade neonatal. **J. Enfermagem Neonatal**, v.14, n.6, p.193-8. 2008.
45. STANISZEWSKA, S. et al. O desenvolvimento de um modelo de atenção centrada na família para unidades neonatais. **Visões do mundo baseada em evidência de enfermagem.** v.9, n.4, p.243-55. 2012.
46. NUNES B. K, TOMA E. Avaliação de uma equipe de enfermagem da unidade neonatal: Aplicação do Escore de Atividades de Enfermagem. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, v.21, n.1, p.348-55. 2013.
47. CARDOSO, S. N. M. et al. Desafios e estratégias das enfermeiras na unidade de terapia intensiva neonatal. **Rev Rene**

v.11, n.4, p.76-84, Out-Dez, 2010.
Disponível em: <http://www.revistarene.ufc.br/revista/index.php/revista/article/view/426/pdf>. Acesso em: 06 jun. 2018

OS EFEITOS CLÍNICOS DA DRENAGEM LINFÁTICA MANUAL E SUA APLICABILIDADE: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

THE CLINICAL EFFECTS OF MANUAL LYMPHATIC DRAINAGE AND ITS APPLICABILITY: REVIEW

Maria José de Araújo Chaves¹, Thais Blaya Leite Gregolis^{1*}

1 Fisioterapia. Centro Universitário Uninorte, AC, Brasil.

*Autor correspondente: thais.gregolis@uninorteac.edu.br

RESUMO

Introdução: A drenagem linfática manual (DLM) consiste em manobras específicas aplicadas sobre a pele, atuando diretamente no sistema linfático, auxiliando na remoção e reabsorção dos excessos de líquidos presentes nos espaços intersticiais. Sua indicação está entre as mais variadas, sendo elas: redução de edemas, linfedemas de causas pós-traumáticas, pós-operatórias, distúrbios circulatórios de procedência venosa ou linfática e de diversas naturezas. **Objetivo:** Este artigo busca verificar os efeitos clínicos da drenagem linfática manual e sua aplicabilidade em diversas situações de saúde. **Método:** Esta pesquisa trata-se de uma revisão de literatura, do tipo narrativa, realizada a partir de publicações encontradas em bases de dados e para sua realização usaram-se os seguintes descritores: "sistema linfático", "edema" e "massagem" e as publicações utilizadas foram publicadas no período de 2004 a 2017. **Resultados:** A técnica de drenagem linfática manual constitui-se numa ferramenta importante no tratamento de sintomas e até de algumas doenças. Porém seu efeito no meio estético de forma isolada necessita ser melhor esclarecido.

Descritores: Sistema linfático. Edema. Massagem.

ABSTRACT

Introduction: Manual lymphatic drainage (DLM) consists of specific maneuvers applied to the skin, acting directly on the lymphatic system, aiding in the removal and reabsorption of excess fluid present in the interstitial spaces. Its indication is among the most varied being: reduction of edema, lymphedemas of post-traumatic causes, postoperative, circulatory disorders of venous or lymphatic origin and of various natures. **Objective:** This article aims to verify the clinical effects of manual lymphatic drainage and its applicability in different health situations. **Method:** This research is a literature review, of the narrative type, carried out from publications found in databases, for the use of the following descriptors: "lymphatic system", "edema" and "massage", the publications used were published from 2004 to 2017. **Results:** The technique of manual lymphatic drainage is an important tool in the treatment of symptoms and even of some diseases. But its effect on the aesthetic environment alone needs to be better clarified.

Descriptors: Lymphatic system. Edema. Massage.

INTRODUÇÃO

A drenagem linfática manual (DLM) consiste em manobras específicas aplicadas sobre a pele, favorecendo o sistema linfático a trabalhar em ritmo otimizado, mobilizando a linfa até os gânglios linfáticos, eliminando o excesso de líquido e toxinas retidos entre as células, estimulando seu retorno à circulação. O fluxo linfático é bem lento, por isso a DLM deve ser aplicada de forma leve.¹

A técnica descrita por Vodder em 1936 é executada com movimentos sutis, lentos, rítmicos e unidirecionais, com pressão aproximada a 40mmHg. Dentre os benefícios, pode-se citar: redução de edemas, linfedemas de causas pós-traumáticas, pós-operatórias, distúrbios circulatórios de procedência venosa ou linfática e de diversas naturezas, sendo muito procurada em clínicas estéticas, embora nem todas disponham de profissionais habilitados.²

Os procedimentos onde se empregam manobras vigorosas podem provocar dor intensa, equimose, sofrimento, piora do fibro edema geloide, complicações de varicosas e deslocamento de trombo.³

A procura pelo procedimento de DLM é bastante intensa, sendo pelas mais diversas causas, dentre elas está a busca pelo corpo perfeito, melhora na aparência da pele, sendo muitas vezes ofertada para o cliente/paciente de forma equivocada,

criando expectativas que poderão não ser atingidas.^{2;3}

As neoplasias malignas e outras na sua fase aguda constituem contraindicação absoluta, uma vez que sua malignidade pode ser disseminada através dos vasos sanguíneos e linfáticos, sendo este segundo a via mais comum para a disseminação dos carcinomas, já que anatomicamente os vasos linfáticos estão localizados as margens dos tumores tornando-os suficientes para o transporte das células tumorais favorecendo essa disseminação.⁴

A técnica de drenagem linfática manual é amplamente utilizada, contudo, nos dias atuais, parece ainda não haver clareza quanto a sua verdadeira eficácia e sobre o impacto que ela mesma pode causar na saúde. Muitas pessoas procuram por essa técnica por necessidade estética, e por diversas vezes confundindo sua aplicabilidade.

Diante do exposto, esse artigo busca verificar os efeitos clínicos da drenagem linfática manual e sua aplicabilidade em diversas situações de saúde.

MATERIAL E MÉTODOS

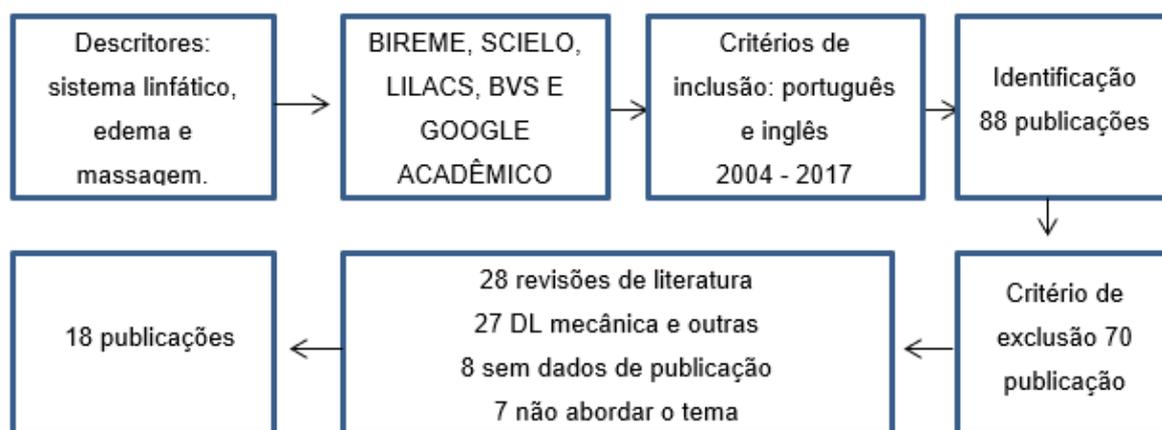
Trata-se de uma revisão de literatura, do tipo narrativa, realizada a partir de publicações encontradas nas bases de dados BIREME, SCIELO, LILACS, BVS e GOOGLE ACADÊMICO. Para essa

pesquisa foram utilizados os descritores: sistema linfático, edema e massagem com as seguintes combinações para busca, em inglês: “lymphatic system” and “edema” and “massage”, e em português: “sistema linfático e edema e massagem”. Tais escritores foram selecionados levando-se em consideração o fato de serem reconhecidos pelas bases de dados pesquisadas e por serem adotados pela literatura científica especializada, estando eles cadastrados nos Descritores em Ciências da Saúde (DECS). Foram incluídos estudos publicados nas referidas bases de dados, disponíveis em português e inglês, no período de 2004 a 2017. Foram excluídos: os trabalhos de revisão de

literatura, sem endereço ou nome da revista, sem data da publicação e/ou que não abordaram o tema proposto.

A busca dos artigos ocorreu de agosto a setembro de 2017 e sua seleção foi realizada em outubro do mesmo ano. O número de artigos investigados para esse trabalho totalizou 88, dos quais 28 foram excluídos por se tratarem de revisão de literatura, 27 por enfatizarem a drenagem mecânica e outras terapias, 8 por não apresentarem dados de publicação, 7 por serem insuficientes e/ou resultados irrelevantes, restando assim para o estudo 18 artigos científicos. O esquema de busca e seleção está descrito no fluxograma abaixo.

Figura 1: Fluxograma da estratégia de busca e seleção dos artigos



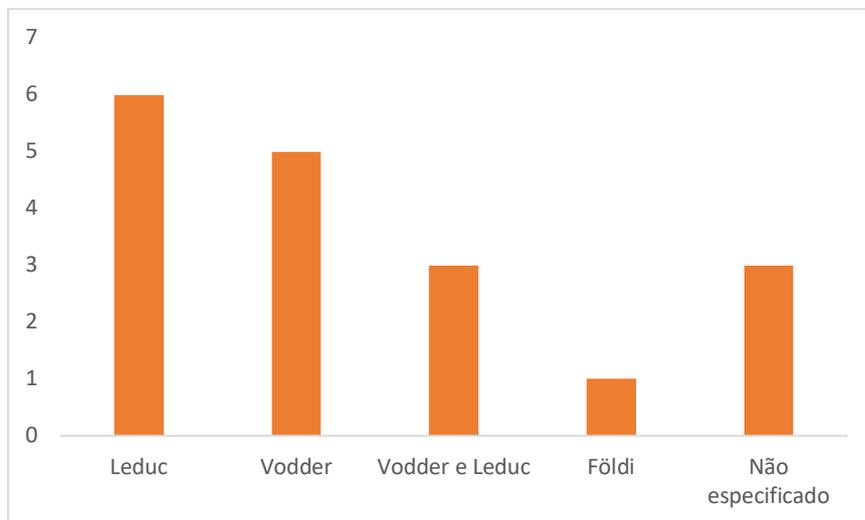
RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dentre as publicações resultantes da pesquisa, houve utilizações equivalentes das técnicas de Leduc e Vodder, onde 6 publicações utilizaram o método

Leduc^{5,6,9,10,11,21} e 5 aplicaram técnicas de Vodder,^{17,18,19,20,22} 3 estudos fizeram a opção de fazer junção das duas técnicas^{7,13,14}. Outra técnica⁸ foi utilizada

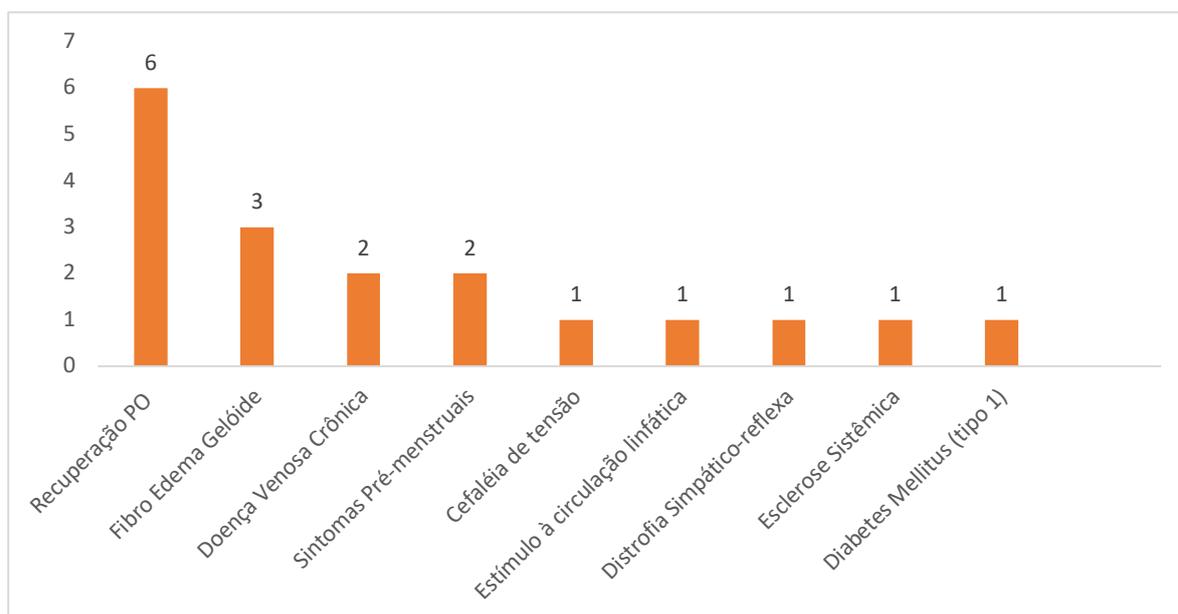
em um estudo, que foi o método Földi. E 3 estudos não tiveram o método especificado.^{12,15,16} O gráfico abaixo representa essa distribuição (gráfico 1).

Gráfico 1: Técnicas de DLM utilizadas nos estudos selecionados



A aplicabilidade da DLM nas publicações selecionadas para essa revisão foi bastante diversificada, e foi utilizada na recuperação pós-operatória,^{11,12,13,14,15,16} tratamento do FEG,^{5,6,7} doença venosa crônica,^{9,10} sintomas pré-menstruais,^{21,22} cefaléia de tensão,¹⁸ estímulo à circulação linfática,⁸ distrofia simpático reflexa,²⁰ esclerose sistêmica¹⁹ e Diabetes Mellitus (tipo 1)¹⁷, apresentados abaixo (gráfico 2).

Gráfico 2: Aplicabilidade da DLM nos estudos selecionados



As publicações selecionadas para este estudo demonstraram resultados bastante variados da técnica de DLM e a aplicabilidade da técnica foi diversificada.

Seis dos estudos utilizaram a DLM na recuperação pós-operatória^{11,12,13,14,15,16} e os mesmos apresentaram como efeitos principais a diminuição do edema, a redução da dor e o auxílio na cicatrização.

O trabalho publicado por Tannus¹¹ em 2010 estudou 36 pacientes submetidos à safenectomia, que é um procedimento cirúrgico oferecido a pacientes com insuficiência venosa crônica. Os pacientes foram separados em 3 grupos: DLM, US e controle. O estudo buscou para descobrir a influência da DLM na qualidade de vida dos pacientes com insuficiência venosa crônica e sua importância nos pós-operatórios,

Os pacientes que receberam a DLM apresentaram melhoras, com significância estatística em relação aos outros grupos, nos quesitos cores das sufusões, tamanho da área hemorrágica e estética do membro.¹¹

Quanto ao pós-operatório de cirurgias plásticas, uma pesquisa foi realizada com o intuito de enfatizar os benefícios da técnica em pacientes submetidas ao procedimento de abdominoplastia e lipoaspiração. Dois grupos foram estudados, um tratado com DLM no período imediato e o outro em período tardio com 20 sessões e duração entre 45-50 minutos, buscando confirmar

seus efeitos no alívio da dor, diminuição do edema, otimização do reparo tecidual e das demais complicações.¹²

O resultado deste trabalho mostrou uma diferença consideravelmente maior na diminuição do edema, comprovada por perimetria, no grupo que recebeu atendimento imediato, deixando claro que na fase tardia os resultados não terão a mesma eficiência.¹²

Ainda sobre efeitos no pós-operatório, um estudo realizado com mulheres submetidas à linfadenectomia inguinal por neoplasia de vulva buscou mostrar a eficácia da DLM na minimização de complicações no período pós-operatório. Complicações como linfedema de membros inferiores, deiscência de cicatriz e prolongamento no tempo de internação foram avaliadas. O resultado mostrou a ocorrência de 45% de deiscência de cicatriz para o grupo que recebeu DLM, enquanto no grupo controle a ocorrência de deiscência atingiu 72% das mulheres.¹³

Um grupo de 29 pacientes com fendas palatinas que passaram por enxerto alveolar, foram tratados com DLM no pós-operatório, com sessões durando 30 minutos. Um grupo-controle de pacientes também recebeu drenagem, mas somente 10 minutos. Para realização da drenagem linfática, foram utilizadas as técnicas do método Vodder. Foi avaliada a dor e o edema, e para o acompanhamento, foi

estabelecido um padrão com algumas perguntas para identificar a percepção dos pacientes em relação a DLM.¹⁴

Ao final do tratamento, pôde-se constatar 100% na melhora da dor e sensação de relaxamento, também houve relato de melhora na qualidade do sono. O edema diminuiu consideravelmente em relação ao grupo controle.¹⁴

A fim de identificar o número de mulheres que receberam DLM após passarem por abdominoplastia, foi feito levantamento descritivo para mapeamento, sendo selecionadas 10 pacientes de forma aleatória que, por meio de um questionário, deveriam responder às questões expostas, se tiveram alguma complicação indesejada e se receberam DLM após a cirurgia. O edema e o hematoma foram as complicações relatadas por todas as participantes, 20% da amostra relatou ter tido seroma. Todas disseram ter realizado DLM no pós-operatório, sendo 80% por indicação médica.¹⁵

Das pacientes entrevistadas, todas afirmaram perceber a eficácia da técnica nos quesitos, melhora da dor, do hematoma e considerável diminuição do edema, além da melhora do retorno da sensibilidade. Isso sugere que o procedimento ofereceu efeito benéfico no pós-operatório, contribuindo, portanto, para a minimização das complicações decorrentes dessas cirurgias.¹⁵

No pós-operatório precoce de Artroplastia Total de Joelho, a DLM também foi apontada como sendo uma técnica com resultados na recuperação funcional e melhora na qualidade de vida. A intervenção teve início no período de internação, do 2º ao 5º dia do pós-operatório imediato, a fim de observar se reduziria significativamente a dor, a circunferência do membro inferior, aumentaria a ADM (amplitude de movimento) após o tratamento até o momento da alta hospitalar, e se esse resultado duraria após 6 semanas depois da cirurgia.¹⁶

Foram observados dois grupos; controle e tratamento. A duração da sessão foi de 30 minutos de tratamento no membro operado, realizada pelo mesmo profissional.¹⁶

O resultado foi significativamente maior para a flexão ativa do joelho, no grupo DLM, porém demonstrou uma menor extensão ativa do joelho em todos os momentos. A melhora na flexão ativa se deu maior em todos os momentos quando comparado ao grupo controle, além da diminuição do edema.¹⁶

Três dos estudos abordaram a DLM no tratamento do FEG, foram esses as publicações realizadas por Silvestre e Zanon⁵, Brandão *et al.*⁶ e Schonvvetter, Soares e Bagatina.⁷

Em relação aos benefícios da DLM no tratamento do FEG, uma pesquisa a aplicou em associação ao ultrassom (US), onde foram investigadas seis mulheres, a fim de mensurar a eficácia da técnica no tratamento do FEG com dez sessões de tratamento. Ao término este não apresentou resultados com relevância estatística.⁵

Como resultado, após a décima sessão, 4 pacientes, do total de 6, apresentaram melhora à reavaliação do FEG, tanto na posição relaxada, como contraída, sendo que duas obtiveram boa melhora. Este estudo sugeriu que 10 sessões são insuficientes para um ótimo resultado, e ainda que deveriam ser realizadas no mínimo quinze sessões, ou talvez outra terapia seja mais adequada para esse objetivo.⁵

Outro estudo avaliou a DLM, com o método Leduc, sendo realizadas 10 sessões com 60 minutos de duração. Tal estudo também não apresentou diferença estatística quanto ao grau de classificação do FEG. Em relação à perimetria, também não houve diferença do membro que recebeu a intervenção para o outro. Porém as pacientes disseram estar satisfeitas quanto à aparência da pele no final das 10 sessões, referindo-se à melhora do aspecto casca de laranja.⁶

O estudo demonstrou que a mesma pode ser uma terapia coadjuvante no

tratamento do FEG, além de apresentar melhora visual na aparência da pele e associar-se aumento da autoestima.⁶

Em pesquisa publicada em 2014, com objetivo de elucidar o efeito da DLM no tratamento do FEG em qualquer grau, concluiu-se que o tratamento não levou a nenhuma mudança na derme ou na interface dérmica hipodérmica. No estudo foram utilizadas imagens de US de alta resolução. Portanto, considerando os valores médios para todas as medidas obtidas pelas imagens de US, não houve diferença significativa após o término do tratamento que foi realizado em 14 sessões, mostrando-se ineficaz como uma abordagem isolada para o tratamento do FEG.⁷

Quanto as publicações que abordaram os efeitos da DLM nos sistemas venoso e linfático, apresentam-se as pesquisas realizadas por Sarri⁸, Crisóstomo⁹ e Crisóstomo *et al.*¹⁰, tendo como principais efeitos a estimulação ao fluxo linfático, redução de sintomas como a dor e o edema e a melhora da qualidade de vida, conforme resultados a seguir.

Com intenção de verificar se a estimulação fisioterapêutica com a DLM nos grupos de linfonodos seria eficaz na otimização da circulação linfática, realizou-se um estudo que utilizou um radiofármaco, sendo possível observar o trajeto

percorrido pela linfa por meio do exame de linfocintilografia.⁸

Foram estudadas 22 pacientes divididas em grupos: controle e tratamento, submetidas ao esvaziamento dos linfonodos axilares por consequência de carcinomas na mama, sendo semelhante entre os participantes o número de linfonodos retirados, a idade e o IMC. Após a injeção do radiofármaco, observou-se a distância percorrida a partir do local de injeção e o número de linfonodos alcançados, sendo, portanto, considerada uma progressão positiva se alcançasse maior distância e números de linfonodos.⁸

No referido estudo, ao comparar a velocidade de progressão do fluxo e a distância percorrida pelo radiofármaco entre os dois grupos, a melhora foi maior em 100% para as pacientes que receberam estimulação nas regiões linfáticas de axilas contralateral e inguinal homolateral, em relação ao grupo controle. Nesse contexto, o estudo sugere que a estimulação precoce realizada de forma leve e suave sobre o sistema linfático em pacientes submetidas ao esvaziamento linfonodal, favorece a circulação linfática sugerindo que a técnica seja indicada na prevenção do linfedema.⁸

Referente ao efeito da DLM sobre o fluxo venoso quando aplicada no curso da veia safena, uma pesquisa foi realizada para tal observação, sendo realizados 4 estudos: 3 estudos transversais e 1 prospectivo

controlado. Foram selecionados e avaliados 108 participantes com Doença Venosa Crônica (DVC) e 62 participantes saudáveis para o grupo controle.⁹

Um desses estudos objetivou avaliar o efeito de duas manobras de DLM de baixa pressão no fluxo sanguíneo venoso profundo e superficial, buscando averiguar a velocidade do fluxo, durante a execução da drenagem, por meio de ultrassonografia. O outro se propôs verificar se a velocidade e volume de fluxo são os mesmos quando está sendo realizada a drenagem em edema cutâneo, alterações tróficas e úlcera cicatrizada de pacientes com DVC e participantes saudáveis.⁹

O último estudo dessa pesquisa avaliou a eficácia da DLM no tratamento de DVC, realizado em 10 sessões, durante quatro semanas no tratamento conservador, tendo como desfechos de qualidade de vida relacionada a saúde (QVRS), a gravidade da doença, sintomas (peso e fadiga), volume e força muscular da panturrilha. Como resultados desses estudos, observou-se melhoria na QVRS, da velocidade e volume de fluxo considerável. Ainda, os escores de dor melhoraram significativamente, também a gravidade clínica da doença, o edema, a fadiga e a sensação de peso.⁹

Baseado nesses resultados, Crisóstomo *et al.*¹⁰ realizaram outro estudo com 50 indivíduos confirmando a eficácia da DLM

em insuficiência venosa crônica. Em relação à QVRS, houve melhora significativa na dimensão da dor, gravidade da clínica da doença, na diminuição do edema, fadiga, sensação de peso.

Em relação aos sintomas pré-menstruais vivenciados pelas mulheres, as principais queixas são o edema abdominal e dor no abdômen inferior. Essa pesquisa encontrou as publicações de Ferreira *et al.*²¹ e Macedo *et al.*²², as quais apresentaram como principais efeitos a redução do edema pré-menstrual, sendo ainda citados também a redução da irritabilidade, das enxaquecas e das mastalgias, conforme apresentado a seguir.

Um estudo objetivou investigar a eficácia da DLM na sintomatologia das síndromes pré-menstruais. Os sintomas deveriam ser: dor ou edema nas mamas; dor pélvica; dor ou edema abdominal; dor ou edema em membros inferiores; enxaqueca; alteração do apetite; cansaço; irritabilidade. Os resultados sugeriram que a DLM reduziu os principais sintomas de cada paciente, correspondendo à queixa principal do tipo de síndrome pré-menstrual apresentada. A irritabilidade foi o sintoma que apresentou maior índice de melhora, em todas as pacientes.²¹

Em outro estudo sobre síndrome pré-menstrual, o exame de bioimpedância comprovou a redução do edema pré-menstrual em 10 pacientes submetidas à

análise, incluindo perimetria antes e após atendimento de drenagem linfática manual. A técnica aplicada foi baseada no método Vodder, sem uso de cosméticos, durante uma hora. Neste estudo, foi observada uma significativa diminuição da perimetria abdominal superior após DLM, sugerindo sua eficácia na redução do edema pré-menstrual.²²

Para avaliar a influência imediata da DLM na glicemia capilar e glicose urinária foram estudados 7 pacientes com Diabetes Mellitus (DM) tipo 1, dependentes de insulina. A análise foi feita das amostras de urina e sangue capilar em laboratório. Desta forma, sempre acompanhados pelo mesmo pesquisador, foram coletadas e analisadas 63 amostras de sangue e urina antes da intervenção e pós-intervenção.¹⁷

Após a aplicação da DLM, observou-se redução na glicemia capilar em 74,6% da amostra, já a redução da glicose na urina foi observada em 60,3% das amostras. Os sujeitos da pesquisa relataram que, com este maior controle glicêmico, foi possível reduzir o número de unidades de insulina de ação rápida aplicadas, mesmo sem qualquer mudança nos hábitos de vida ou alimentares. Assim, o estudo sugere que a DLM aplicada em membros inferiores apresentou efeito agudo na redução da glicemia capilar e da glicose urinária em portadores de DM tipo 1.¹⁷

Os efeitos da DLM na cefaleia de tensão foram estudados por Longo *et al.*¹⁸, que sugerem que os benefícios da DLM no alívio da dor são positivos, por se tratarem de tensão e estresse. Uma amostra de 60 pacientes com diagnóstico de cefaleia tensional, participaram de um estudo realizado na Itália, esses participantes foram submetidos à intervenção com DLM, em 10 sessões com duração de 45 minutos.

Em 95% dos pacientes, imediatamente após o tratamento, houve relato de uma sensação geral de bem-estar, percepção de um relaxamento muscular agradável e ausência do círculo clássico em torno da cabeça, além disso, a qualidade do sono melhorou consideravelmente. Houve ainda redução na frequência mensal dos ataques na comparação do pré e pós-tratamento, associada a uma melhora moderada dos sintomas que acompanhavam as crises.¹⁸

Também foi estudada a aplicabilidade na esclerose sistêmica (ES, esclerodermia), alteração que gera incapacidade funcional, dor, endurecimento da pele, além de comprometimento articular e muscular que levam ao comprometimento da qualidade de vida (QV) dos pacientes. O edema também afeta o rosto nas primeiras fases da doença e depois se espalha para extremidades e para o tronco e, ao longo do tempo, é substituído por fibrose. Foi indicada a DLM para tratamento, com

objetivo de alívio da dor e redução do edema pelo método Vodder, com duração de 60 minutos.¹⁹

O resultado mostrou que houve diminuição do edema nas extremidades, confirmada pela avaliação volumétrica realizada antes e depois da aplicação da técnica em comparação ao grupo controle. Houve ainda percepção na melhora da funcionalidade do membro, alívio da dor e, conseqüentemente, melhora na qualidade de vida relatada pelos pacientes.¹⁹

Resultados como diminuição da dor e do edema foram encontrados na distrofia simpática reflexa (DSR), que é uma condição clínica caracterizada por dor pós-traumática causada por mecanismos patogênicos complexos. O edema é quase sempre obtido em vários graus dentro do quadro clínico de DSR. Os edemas de longa duração aumentam o conteúdo proteico ficando mais denso estruturalmente e torna-se dificilmente reabsorvível pelo sistema linfático, que já não se encontra funcionando devidamente.²⁰

Para averiguar se a técnica de DLM levaria à melhora da sintomatologia e qualidade de vida, foi realizado um estudo com 18 pacientes com diagnóstico DSR tratados com DLM e 16 pacientes para o grupo controle. Os pacientes foram tratados durante 3 semanas, 5 dias por semana, 1 sessão por dia. Após 2 meses,

todos os pacientes foram reavaliados, e a diferença do percentual de melhorias no edema foi estatisticamente significativa com superioridade para o grupo que recebeu DLM após o tratamento.²⁰

CONCLUSÃO

Concluiu-se que a técnica de drenagem linfática manual constitui-se numa ferramenta importante no tratamento de sintomas e até de algumas doenças, sendo, portanto, eficaz para promover alívio da dor, diminuir edema inclusive em pós-operatório, atuar nas síndromes pré-menstruais, melhorar a disfunção do sistema linfático, favorecer fluxo linfático e venoso, otimizar reparo tecidual pela melhora da microcirculação, assim podendo promover melhora na qualidade de vida.

Quanto a sua utilização nos procedimentos estéticos, principalmente no que diz respeito ao combate ao FEG, supõe-se que sua aplicabilidade de forma isolada pode não proporcionar o resultado esperado, ainda que por vezes haja satisfação do cliente/paciente que poderia estar associada à sensação de bem-estar, relaxamento, alívio da sensação de peso nas pernas, entre outras.

Vale ressaltar que resultados irrelevantes esteticamente não anulam suas respostas fisiológicas uma vez que a melhor resposta da DLM está relacionada ao melhor funcionamento do sistema

linfático. Durante o estudo do tema proposto, na busca por publicações, ficou evidente a importância de mais estudos sobre o tema.

REFERÊNCIAS

1. REBELLO, P. C.; MEJIA, D. P. M. Benefícios da drenagem linfática manual em paciente com edema de membros inferiores no sétimo mês gestacional. **Faculdade Ávila**. Disponível em: [http://portalbiocursos.com.br/ohs/data/docs/14/20 Ben. da dren. linfática m an. em paciente c edema de membros inf. na paciente no sétimo mês gestacional.pdf](http://portalbiocursos.com.br/ohs/data/docs/14/20%20Ben.%20da%20dren.%20linf%C3%A1tica%20m%20an.%20em%20paciente%20c%20edema%20de%20membros%20inf.%20na%20paciente%20no%20s%C3%A9timo%20m%C3%AAs%20gestacional.pdf) Acesso em: 14 Ago. 2017.
2. TACANI, R; TACANI, P. Drenagem linfática manual terapêutica ou estética: existe diferença? **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, ano III, nº 17, p. 71-77, 2008.
3. TACANI, R. E; TACANI, P. M; LIEBANO, R. E. Intervenção fisioterapêutica nas sequelas de drenagem linfática manual iatrogênica: relato de caso. **Fisioterapia e Pesquisa**, v.18, n.2, p. 188-94, 2011. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/fp/v18n2/15.pdf> Acesso em: 15 Dez. 2017.
4. KUMAR, V.; ABBAS, A.; ASTER, J. **Robbins & Cotran, patologia: bases patológicas das doenças**. 9. ed. Rio de Janeiro: ELSEVIER, 2016.
5. SILVESTRE, C. P.; ZANON, C. S. Uso do ultra-som associado com a drenagem linfática manual no tratamento do fibro edema gelóide. **Ágora: Revista de divulgação científica**. v. 16, n. 2, p. 93-104, 2009. Disponível em: <http://www.periodicos.unc.br/index.php/>

- [agora/article/viewFile/31/139](#). Acesso em: 18 Nov. 2017.
6. BRANDÃO, D. S. M. *et al.* Avaliação da técnica de drenagem linfática manual no tratamento do fibro edema gelóide em mulheres. **ConScientiae Saúde**. v. 9, n. 4, p. 618-624, 2010.
 7. SCHONVETTER, B.; SOARES, J. L. M.; BAGATINA, E. Longitudinal evaluation of manual lymphatic drainage for the treatment of gynoid lipodystrophy. **Anais Brasileiros de Dermatologia**. v. 89, n. 5, p. 712-718, 2014. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0365-05962014000500712. Acesso em: 12 Dez. 2017.
 8. SARRI, A. J. **Otimização da circulação linfática em pacientes pós linfadenectomia radical axilar recente por meio da estimulação linfonodal avaliada pela linfocintilografia**. 2009. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Medicina de Botucatu, Universidade Estadual Paulista, Botucatu, São Paulo.
 9. CRISÓSTOMO, R. S. S. **Manual lymphatic drainage in Chronic venous disease**. 2014. Tese (Doutorado) – Universidade de Lisboa, Faculdade de Motricidade Humana. Lisboa, Portugal. Disponível em: [https://repositorio.ipcb.pt/bitstream/10400.11/2657/1/Tese Manual Lymphatic Drainage in Chronic Venous Disease%202014.pdf](https://repositorio.ipcb.pt/bitstream/10400.11/2657/1/Tese%20Manual%20Lymphatic%20Drainage%20in%20Chronic%20Venous%20Disease%202014.pdf). Acesso em: 18 Nov. 2017.
 10. CRISÓSTOMO, R. S. S. *et al.* Influence of Manual Lymphatic Drainage on Health-Related Quality of Life and Symptoms of Chronic Venous Insufficiency: A Randomized Controlled Trial. **Archives of Physical Medicine and Rehabilitation**. v. 96, n. 2, p. 283-291, 2015.
 11. TANNÚS, A. C. L. **Efeitos do ultrassom e da drenagem linfática manual na absorção das sufusões hemorrágicas após safenectomia radical**. 2010. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, Minas Gerais. Disponível em: <https://repositorio.ufu.br/bitstream/123456789/12684/1/ana.pdf>. Acesso em: 27 Fev. 2018.
 12. COUTINHO, M. M. *et al.* A importância da atenção fisioterapêutica na minimização do edema nos casos de pós-operatório de abdominoplastia associada à lipoaspiração de flancos. **Revista Fisioterapia Ser**. ano I, n. 4, 2006.
 13. SCASNI, K. R. **Avaliação da drenagem linfática manual e cinesioterapia no período pós-operatório de linfadenectomia inguinal em mulheres com neoplasia de vulva**. 2004. Dissertação (Mestrado) – Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Ciências Médicas, São Paulo.
 14. FERREIRA, T. R. R. **Drenagem Linfática Manual no pós-operatório de Enxerto Ósseo Alveolar: uma nova abordagem para redução do edema facial**. 2010. Dissertação (Mestrado) – Hospital de reabilitação de anomalias Craniofaciais, Universidade de São Paulo, Bauru, SP. Disponível em <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/61/61132/tde-29072010-104318/en.php>. Acesso em: 31 Jan. 2018.
 15. ZANELLA, B. I.; RUCKL, S.; VOLOSZIN, M. A importância da drenagem linfática manual no pós-operatório da abdominoplastia. **Rev. Lit.** 2011. Disponível em: <http://siaibib01.univali.br/pdf/Betina>

- [%20Zanella,%20Suelen%20Ruckl.pdf](#)
Acesso em: 14 Out. 2017.
16. EBERT, J. R. Randomized Trial Investigating the Efficacy of Manual Lymphatic Drainage to Improve Early Outcome After Total Knee Arthroplasty. **Archives of Physical Medicine and Rehabilitation**. v. 94, n. 11, p. 2103-2111, 2013. Disponível em: [https://www.archives-pmr.org/article/S0003-9993\(13\)00461-9/fulltext](https://www.archives-pmr.org/article/S0003-9993(13)00461-9/fulltext). Acesso em: 17 Mar. 2018.
17. PALAZZIN, E. P. *et al.* Efeito da drenagem linfática manual sobre a glicemia e a glicose urinária em pacientes com diabetes mellitus do tipo 1: estudo preliminar. **Scientia Medica**. v. 22, n. 2, p. 97-101, 2012. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/288436245_Effect_of_lymphatic_drainage_on_blood_and_urinary_glucose_in_patients_with_type_1_diabetes_mellitus_Preliminary_study. Acesso em: 25 Jan. 2018.
18. LONGO, C. *et al.* Trattamento non convenzionale della cefalea tensiva cronica con drenaggio linfático manuale. **Recenti progressi in medicina**. Itália, v. 97, n. 9, 2006.
19. BONGI, S. M. *et al.* Manual Lymph Drainage Improving Upper Extremity Edema and Hand Function in Patients With Systemic Sclerosis in Edematous Phase. **Arthritis Care & Research**. v. 63, n. 8, p. 1134–1141, 2011. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/acr.20487>. Acesso em: 08 Mar. 2018.
20. DUMAN, I. *et al.* The efficacy of manual lymphatic drainage therapy in the management of limb edema secondary to reflex sympathetic dystrophy. **Department of Physical Medicine and Rehabilitation**, Gulhane Military Medical Academy v. 29, p. 759-763, 2009.
21. FERREIRA, J. J. *et al.* Drenagem linfática manual nos sintomas da síndrome pré-menstrual: estudo piloto. **Rev. Fisioterapia e Pesquisa**, São Paulo, v.17, n.1, p.75-80, 2010. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/fp/v17n1/14.pdf>. Acesso em: 12 Fev. 2018.
22. MACEDO, F. B. *et al.* Efeitos da drenagem linfática manual no edema pré-menstrual. **XV Encontro Latino Americano de Iniciação Científica e XI Encontro Latino-Americano de Pós-Graduação – Universidade do Vale do Paraíba**, 2011. Disponível em: http://www.unicepg.univap.br/cd/INIC_2011/anais/arquivos/0587_0768_03.pdf. Acesso em: 14 Nov. 2017.

PROBLEMAS URBANOS E CONFLITOS SOCIAIS: OS CONFLITOS CAUSADOS PELOS AGENTES PROMOTORES DO ESPAÇO URBANO NA CIDADE DE RIO BRANCO (AC) E PORTO VELHO (RO)

URBAN PROBLEMS AND SOCIAL CONFLICTS: THE CONFLICTS CAUSED BY PROMOTERS OF URBAN SPACE IN THE CITY OF RIO BRANCO (AC) AND PORTO VELHO (RO)

Soad Farias Franca^{1*}, Claudio Roberto da Silva Cavalcante¹, Antonio Marcos Costa da Silva¹, Fredy Bader Pinheiro¹, Jessica Santana Ferreira¹, Reinaldo Maia Siqueira¹, Thiago Henrique Lopes Rodrigues¹, Willyan Fernandes Dias¹

1 Arquitetura e Urbanismo. Centro Universitário Uninorte, AC, Brasil.

*Autor correspondente: soadfarias@gmail.com

RESUMO

Introdução: As cidades de Rio Branco e Porto Velho tiveram suas origens a partir de aglomerações às margens dos rios Acre e Madeira, respectivamente. Os dois tipos de ocupação, tanto de Rio Branco, capital do Estado do Acre, como de Porto Velho, capital do Estado de Rondônia, geraram um processo de expansão de forma desordenada; a partir do centro gerou-se a periferia. O núcleo central concentra as funções sociais, comerciais e de serviços, e as zonas periféricas comportam o adensamento das residências populares imbuídas de conflitos sociais e espaciais. **Objetivo:** O presente artigo visa identificar e analisar a ação dos agentes sociais e suas relações na configuração do espaço urbano das duas cidades, de forma a explicar a maneira em que esses agentes influenciaram na configuração espacial de ambas as capitais. **Método:** Utilizar-se-á uma análise espacial dos problemas urbanos e dos conflitos sociais nas cidades de Rio Branco e Porto Velho, a partir da produção e reprodução do espaço urbano pelos agentes sociais, ao longo do processo de urbanização e consolidação da estrutura urbana das duas cidades, no período compreendido entre os anos de 1996 a 2016. **Resultados:** A expansão desordenada se deve, nesses dois casos analisados, à influência de fatores sociais, tais como: o êxodo rural na cidade de Rio Branco, devido à falta de oportunidades econômicas no interior do Estado, e em Porto Velho, devido à construção das usinas de Jirau e Santo Antônio, que demandaram um grande contingente de pessoas, provocando um crescimento populacional em busca de oportunidades de emprego e melhores condições de vida. Essa expansão gerou uma série de conflitos e problemas morfológicos urbanos causados pelos agentes produtores do espaço urbano. **Considerações finais:** Os conflitos causados pelos agentes promotores do espaço urbano nas cidades de Rio Branco (AC) e Porto Velho (RO) ocasionaram um complexo processo de ocupação desordenada. Fatores como a própria localização da região e a vulnerabilidade geológica também influenciaram no processo. A dificuldade de ordenamento do espaço urbano, em virtude da dinâmica da sociedade e da atuação dos agentes sociais, teve como resultado a segregação social e espacial.

Palavras-chave: Arquitetura e Urbanismo. Espaço Urbano. Agentes Urbanos. Conflitos.

ABSTRACT

Introduction: The cities of Rio Branco and Porto Velho originated from agglomerations along the banks of the Acre and Madeira rivers, respectively. The two types of occupation,

both of Rio Branco, capital of the State of Acre, and of Porto Velho, capital of the State of Rondônia, generated a process of expansion in a disorderly way; from the center the periphery was generated. The central nucleus concentrates the social, commercial and service functions and the peripheral zones, they comprise the densification of the popular residences imbued with social and spatial conflicts. **Objective:** This article aims to identify and analyze the action of social agents and their relations in the configuration of the urban space of the two cities, in order to explain the way in which these agents influenced the spatial configuration of both capitals. Method: A spatial analysis of urban problems and social conflicts in the cities of Rio Branco and Porto Velho will be used, based on the production and reproduction of the urban space by the social agents, along the process of urbanization and consolidation of the urban structure between 1996 and 2016. **Results:** Disordered expansion is due, in these two cases, to the influence of social factors, such as the rural exodus in the city of Rio Branco, due to the lack of economic opportunities in the interior of the State, and in Porto Velho, due to the construction of the Jirau and Santo Antônio mills, which demanded a large contingent of people, provoking a population growth in search of employment opportunities and better living conditions. This expansion generated a series of conflicts and urban morphological problems caused by the agents that produce urban space. **Final considerations:** The conflicts caused by agents promoting the urban space in the cities of Rio Branco (AC) and Porto Velho (RO) caused a complex process of disordered occupation. Factors such as the region's own location and geological vulnerability also influenced the process. The difficulty of planning urban space, due to the dynamics of society and the performance of social agents, resulted in social and spatial segregation.

Keywords: Architecture and Urbanism. Urban Space. Urban Agents. Conflicts.

INTRODUÇÃO

O objetivo principal do presente artigo é a elaboração de uma análise espacial dos problemas urbanos e dos conflitos sociais nas cidades de Rio Branco e Porto Velho, a partir da produção e reprodução do espaço urbano pelos agentes sociais, ao longo do processo de urbanização e consolidação da estrutura urbana das duas cidades, no período compreendido entre os anos de 1996 a 2016.

O processo de ocupação na cidade de Rio Branco teve características peculiares e podem ser descritas como uma ocupação ribeirinha a partir do movimento das massas ao longo dos rios, e esse

movimento modela "...a relação sociedade-ambiente, cria e recria seus padrões de ocupação no tempo e no espaço..." Essa expansão foi ao mesmo tempo se deslocando ao longo das margens, também adentrando as terras ocupadas e permeando as áreas no entorno do curso do rio.¹

Essa forma de ocupação acarretou sérios problemas aos "recém-chegados", uma vez que os rios acreanos possuem uma característica de grandes enchentes seguidas de vazantes periódicas, provocando alagações que "...afetam os agricultores e as áreas urbanizadas".^{1,2}

Já o processo de ocupação de Porto Velho seguiu um curso semelhante ao de Rio Branco, mesmo com suas particularidades, ao longo das margens do rio Madeira. Entretanto, apesar de se ter, num primeiro momento, uma impressão de que a cidade foi iniciada sem planejamento algum, quando se verifica mais a fundo, descobrem-se os primeiros planos urbanísticos da cidade e verifica-se que ela teve em sua gênese um planejamento viário, com um traçado ortogonal, planos diretores, tratamento de esgoto e água.³

Nesse sentido, ao analisar as transformações pelas quais as duas cidades passaram ao longo do tempo e os problemas que atualmente sofrem, despertou a necessidade de avaliar a maneira como os agentes sociais, em cada uma das cidades, agiram de forma a promover ou desencadear os problemas urbanos e os conflitos sociais, seja na parte da infraestrutura urbana, seja nas relações sociais, vivenciadas pela população.

A análise em Rio Branco será realizada utilizando um recorte de diferentes áreas de crescimento significativo durante o período indicado e, em Porto Velho, será realizada a análise na zona leste, área de conflitos sociais significativos, durante o mesmo período, 1996 a 2016.

Para isso, elegeram-se três objetivos específicos sobre os quais esse artigo versará, pautado pela base teórica de

autores que versam sobre o referido tema. Tais objetivos são: (i) avaliar a ação dos agentes promotores do espaço urbano na construção dessas duas cidades; (ii) relacionar os problemas causados por esses agentes e quais os conflitos sociais ainda existentes; (iii) produzir um mapa temático detalhando a configuração urbana da cidade de Rio Branco.^{3,4,5}

O artigo foi estruturado da seguinte forma: no primeiro momento, realizou-se um resgate histórico da ocupação do espaço urbano nas duas cidades, verificando a gênese e crescimento delas, de forma a identificar os agentes promotores do espaço. Posteriormente, foram identificados os respectivos agentes e, por fim, elaborou-se o mapa temático, com a finalidade de pontuar os locais onde atualmente se localizam os principais problemas urbanos e os conflitos sociais das duas cidades, tendo como referência seus agentes promotores e fazendo uma análise espacial de cada uma delas.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O espaço urbano, por ser um espaço fragmentado e articulado, é um reflexo da sociedade dividida em áreas residenciais muitas vezes segregadas, refletindo a complexa estrutura social em classes. É um reflexo de ações que se realizam no presente como também daquelas que se realizam no passado e que deixaram suas

marcas impressas nas formas espaciais do presente.⁵

A complexidade da ação dos agentes sociais produtores do espaço urbano inclui práticas que levam a um constante processo de reorganização espacial que se faz via incorporação de novas áreas ao espaço urbano, densificação do uso do solo, deterioração de certas áreas (área central), renovação urbana, relocação diferenciada da infraestrutura e mudança, coercitiva ou não, do conteúdo social e econômico de determinadas áreas da cidade.⁵

Dentre os principais agentes sociais que fazem e refazem a cidade, a partir das atividades concretas que desempenham nesse processo, estão:⁵

Os proprietários de terras: que atuam no sentido de obterem a maior renda fundiária, e que dependem também da localização geológica e geográfica do local, assim alterando o valor da terra.

Os promotores imobiliários que, por sua vez, incorporam, financiam, promovem estudos técnicos, constroem e comercializam prédios, condomínios, residências, bairros e qualquer outra forma presente em uma cidade. Utilizam áreas suburbanas de menor valor.

O Estado, atuante na organização espacial da cidade, reflete e recria uma nova dinâmica da sociedade da qual é parte constituinte. O Estado opera

concomitantemente com o grande industrial, consumidor de espaços e localizações específicas.

E, por fim, os grupos sociais excluídos, que têm como possibilidades de moradia os adensamentos ocupados que assim formam os cortiços e aglomerados subnormais localizados próximos ao centro da cidade. Fazem a apropriação de terras inadequadas que não estão dentro da legalidade.

A partir desses agentes produtores do espaço urbano, surgem os processos espaciais, que são qualificados por vários tipos: Centralização e a área central; descentralização e os núcleos secundários; coesão e as áreas especializadas, inércia e as áreas cristalizadas e, por fim, a dinâmica espacial da segregação, que é o principal fator para o surgimento dos problemas urbanos e dos conflitos sociais.⁵

Estes processos espaciais, a partir de suas qualificações e aliados à ação dos agentes, determinam as razões pelas quais algumas regiões se desenvolvem mais que outras e, nesse sentido, mesmo tendo surgimentos e formação parecida como o caso das cidades de Rio Branco e Porto Velho.

1. A FORMAÇÃO DO ESPAÇO URBANO DA CIDADE DE RIO BRANCO E PORTO VELHO

A capital do Estado do Acre possui uma história rica de expansão que inicia ainda

nos anos de 1904, com a elevação do povoado da Volta da Empresa à condição de Vila com o nome de Rio Branco, como homenagem ao Barão do Rio Branco, pela negociação na anexação do Acre ao Brasil.

A região do Acre viveu um intenso progresso ocasionado pela extração da borracha entre os anos de 1880 a 1912, quando apresenta os problemas vividos pelos habitantes da região, após o *Boom* da borracha a partir de 1913, período em que o Acre vivenciou um decréscimo em sua população de 92.379 habitantes em 1920 para 79.868 em 1940, e só viu essa situação mudar em 1945 com a deflagração da II Guerra Mundial, quando o Acre passou a ser novamente um centro de referência para o capital internacional.⁶

A partir de 1945, entraram em terras acreanas milhares de nordestinos, vindos com o título de “Soldados da borracha” para explorar o látex a fim de beneficiar a indústria americana, capitaneada pelo governo federal, que pretendia resolver outro grave problema que eclodia no sul do país: os constantes conflitos por terra.²

Porém essa euforia durou pouco, devido às questões relacionadas à exploração de borracha na Malásia pelos japoneses, fazendo com que a borracha nativa tivesse um declínio novamente. Todavia não foi presenciado declínio no processo de ocupação do Estado, mais sim um

crescimento contínuo, principalmente por nessa época (décadas de 60 e 70) Rio Branco ser elevada a Capital do Estado do Acre, promovendo uma onda de migração de pessoas de todas as partes do Brasil, atraídos pela perspectiva de uma melhor condição de vida.²

Outro fato que merece destaque no crescimento populacional de Rio Branco foi o projeto de integração nacional através das rodovias na década de 70, ligando o Acre ao resto do país pela BR 364, incorporando o Acre a fronteira agrícola amazônica. Além dessa integração, esse período foi marcado por importantes incentivos fiscais e programas agropecuários que fomentaram um reordenamento das atividades econômicas e sociais no estado do Acre.²

O aumento exponencial da população de Rio Branco a partir da década de 70, segundo dados do Censo Demográfico do IBGE (2014), de pouco mais de 20.000 habitantes em 1940, para pouco mais de 200.000 em 1996, o que permite constatar uma verdadeira explosão demográfica na cidade de Rio Branco.

Esse processo de ocupação desordenada foi se consolidando gradativamente, assim, havendo um crescimento horizontal e linear da cidade e uma expansão da malha urbana.

Esta década de 70 se caracteriza pelo intenso processo migratório direcionado

para a cidade de Rio Branco, fazendo surgir inúmeros bairros habitacionais sem planejamento, originados em sua maioria por ocupação espontânea, os “bairros de invasão”. Essas ocupações se davam em áreas vazias, públicas ou particulares que passavam a ser ocupadas por grupos de pessoas sem moradia própria.⁷

Na sua maioria essas áreas encontram-se mais afastadas do centro de Rio Branco. Esses novos bairros se formam sem infraestrutura, e seus terrenos/lotes são demarcados pelos próprios ocupantes, que passam a construir barracos de lona ou madeira reutilizada para demarcar o espaço ocupado.⁷

A dupla de agentes, de um lado o Estado e de outro lado os imobiliários e construtoras, tem sido atuante na cidade, caracterizando-a pela fragmentação e segregação cada vez mais acentuada. A segregação socioespacial “é resultado das contradições das relações sociais, lutas de classe no sistema capitalista, refletidas e expressas na organização e estruturação do espaço urbano”.⁷

Já o processo de ocupação do espaço urbano de Porto Velho seguiu um caminho um pouco parecido, uma vez que o surgimento da cidade se dá às margens do Rio Madeira, inicialmente como vila Porto Velho em 1907 em decorrência, segundo Silva (2013), das obras da estrada de ferro Madeira-Mamoré (EFMM), posteriormente

a implantação da cidade foi utilizada como porto, onde desembarcavam os militares em decorrência da guerra do Paraguai.⁴

A vila Porto Velho foi criada em 1913, e já em 1914 foi elevada à categoria de município, com o nome atual de Porto Velho. O mesmo processo migratório, devido à busca pela extração da borracha no início do século XX, a exemplo do que ocorreu em Rio Branco-AC, também ocorre em Porto Velho, e a cidade se torna o acampamento dos chamados “Exércitos da Borracha”.^{3,4}

A cidade se inicia com todo um planejamento viário com infraestrutura, tais como sistema de tratamento de água e esgoto, luz elétrica, imprensa, jornais, etc., que proporcionava à cidade uma carácter dinâmico e promissor, porém essa infraestrutura se limitava ao bairro dos operários da estrada de ferro. Os demais bairros que surgiram em seu entorno eram completamente desprovidos de qualquer infraestrutura.⁴

Nesse período, devido às migrações de nordestinos para exploração da borracha, Porto Velho tem um crescimento considerável de população de 3.148 habitantes, para pouco mais de 10.900 na zona urbana. Depois na década de 50 e 60, com a descoberta do minério Cassiterita no entorno de Porto Velho, surge um novo fluxo migratório, e a cidade alcança mais de 50.000 habitantes.³

Em 1970, a extração de cassiterita passa a ser mecanizada e com isso a cidade passa por um grave problema econômico e social, porém nesse período há o surgimento dos programas de colonização agrícola, e o percentual populacional da área urbana de Porto Velho sofre um declínio, voltando a crescer na década de 80, motivada pelo surgimento do garimpo para extração do ouro. A cidade então cresce de forma horizontal, espalhando-se sem qualquer infraestrutura.

3

A partir de 1985 a cidade de Porto Velho vive um crescimento contínuo, entretanto sem grandes saltos como no passado, esse crescimento natural só será vencido novamente no ano 2000 com o advento da proposta de construção das usinas no Rio Madeira. Segundo dados do IBGE, a cidade recebeu mais de 95.000 pessoas no período de 2000 a 2010.⁸

Nesse período Porto Velho começa seu processo de verticalização da cidade, intensificado pelo rápido e sem planejamento crescimento dos anos 2000.³

2. OS PRINCIPAIS CONFLITOS OBSERVADOS NO CONTEXTO ANALISADO

A dinâmica espacial da segregação, representada no quadro de produção espacial, descrito na figura 01, segundo Corrêa (2004), exemplifica um dos principais problemas urbanos e conflitos

sociais, decorrentes da expansão desordenada das cidades. Nele pode ser visualizado o núcleo central (o centro), e ao seu entorno imediato a zona periférica do centro, e a esta surgem os corredores de espaço industrial.

É possível observar que, conectados diretamente ao centro, temos os bairros de alto padrão social, que tem uma posição privilegiada, pois ocupam os principais e melhores pontos da cidade, conseqüentemente, de maior especulação imobiliária. Próximos às zonas periféricas, são localizados os bairros de médio padrão social onde, apesar de os espaços não serem tão caros quanto os do centro, estes ainda são inacessíveis à classe menos favorecida.⁵

Na sequência ficam os bairros de classe baixa; são bairros mais distantes do centro, onde as pessoas precisam ter um deslocamento maior, porém são locais com baixo custo e, por conta disso, a sociedade de menor poder aquisitivo acaba por se deslocar para eles em busca de um abrigo.

Essas regiões periféricas, com o adensamento da população, despertam a oportunidade e interesse dos comerciantes, principalmente daqueles que podemos caracterizar como: tipo 1 e 2 (comércio de alimentos de primeira necessidade e pequenos comércios de produtos manufaturados), que iniciam um processo

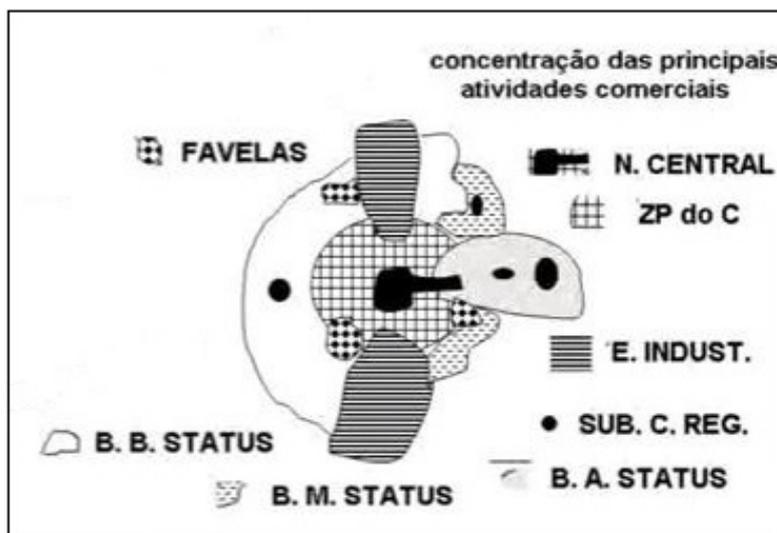
de formação de pequenos centros na principal rua do bairro.

Essa formação se dá por causa da necessidade e oportunidade, na rua de maior circulação populacional, que por sua vez tal concentração de pessoas nessas vias ocorre, devido essas vias possuírem uma interligação característica na malha viária que a conectam as demais vias e as tornam um lugar de passagem para a maioria das pessoas do bairro.⁹

Esses locais acabam criando os subcentros regionais, onde haveria bancos,

farmácias e serviços em geral que atraem as pessoas para seu entorno. Eles estão localizados tanto nos bairros de baixo *status* como nos bairros de alto *status* social. Outro tipo de segregação do espaço urbano são as favelas. Ocupações quase sempre próximas ao centro, porém não são áreas privilegiadas, pois encontram-se em áreas de risco e próximas às Áreas de Proteção Permanente (APPs). Tal dinâmica pode ser observada na figura 01.

Figura 01. Quadro da dinâmica espacial da segregação



FONTE: adaptado, o Espaço Urbano, CORRÊA 2004.

Como se vê a segregação está evidenciada na construção da morfologia de ambas as cidades e se constitui englobando conflitos sociais e ambientais, cuja solução se torna onerosa e complexa para a gestão pública.

3. MAPAS TEMÁTICOS DE ANÁLISE DOS PROBLEMAS URBANOS E DOS CONFLITOS SOCIAIS

A partir da análise dos agentes promotores do espaço urbano, foram elaborados os mapas temáticos detalhando a configuração urbana da cidade de Rio Branco e Porto Velho, com as especificações dos principais agentes

promotores do espaço urbano, a configuração das relações existentes entre eles e a disposição da ação no processo de expansão da cidade.

3.1 Cidade de Rio Branco

A **figura 02** representa o processo de expansão da cidade Rio Branco no período de 1981 a 2012, de forma desorganizada, com participação ora do poder público, na tentativa de resolver conflitos de ordem social, ora pelos agentes sociais excluídos, por meio de invasões ocasionadas pelo êxodo de famílias provenientes do interior do Estado, principalmente da zona rural para a capital, em busca de melhores condições de vida.¹

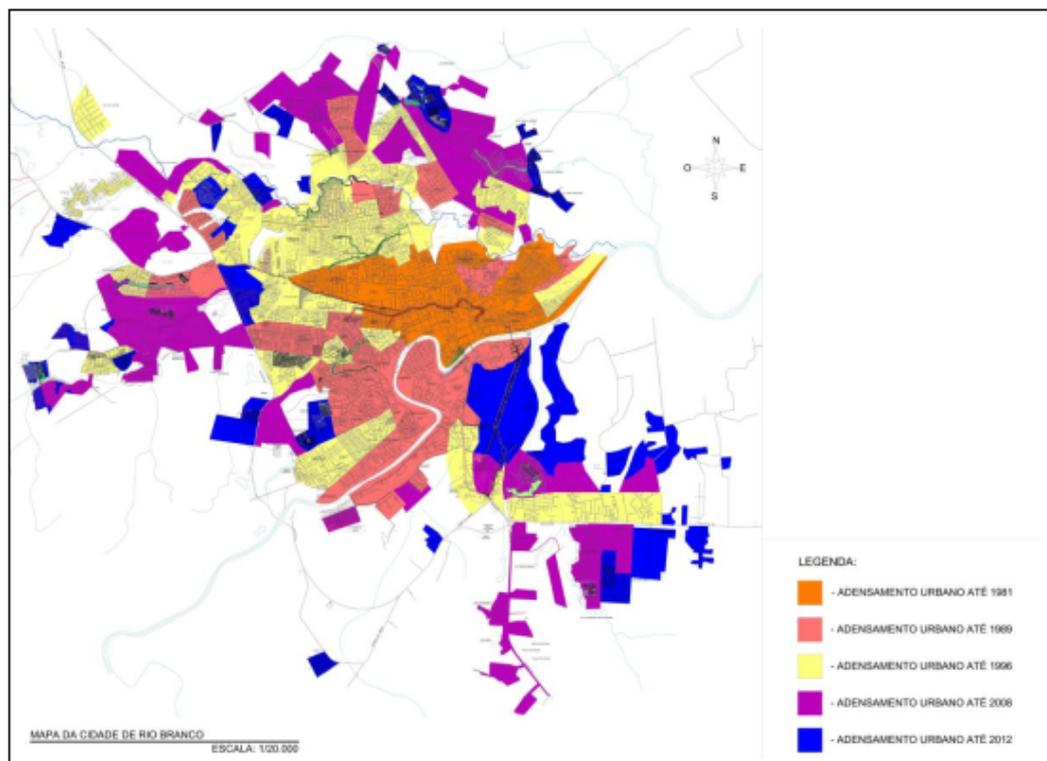
As ocupações compreendidas nos anos de 1996 a 2008, representadas na **figura 02**, se deram de forma dispersa, no entorno do centro da cidade, ocupando áreas cada vez mais distantes do centro, provocando surgimento de vazios urbanos, “gerando as incertezas no desenho morfológico e a deficiência na estrutura da cidade”.¹

A **figura 03** demonstra a expansão da cidade Rio Branco nos últimos 20 anos, com a presença do Estado, dos agentes imobiliários e dos agentes sociais excluídos, transformando o espaço urbano de Rio Branco e provocando um crescimento para as zonas norte, leste e oeste.

A expansão identificada na zona leste da cidade de Rio Branco, em 2013, se deu de forma ordenada e seguindo as recomendações sociais e ambientais, devido à presença do poder público como promotor das habitações populares, tal como o bairro Cidade do Povo.

Nesse processo de ocupação do espaço, o Estado providenciou a aquisição do terreno para a construção das moradias, que serviriam para resolver um problema antigo enfrentado pela cidade de Rio Branco, que é o caso das constantes alagações que afetam centenas de famílias que vivem nas áreas de risco às margens do Rio Acre, promovendo a remoção dessas famílias dessas áreas de riscos para locais adequados e urbanizados.

Diferentemente na zona oeste, pois esta teve a presença, predominantemente, dos agentes imobiliários, com loteamentos e condomínios que provocam o adensamento populacional na região e conseqüentemente a especulação imobiliária. O crescimento e fragmentação do solo em Rio Branco foram sofrendo mudanças durante o passar dos anos, principalmente no modo de habitações construídas para atender às diferentes classes sociais.

Figura 02. Expansão territorial de Rio Branco até 2012

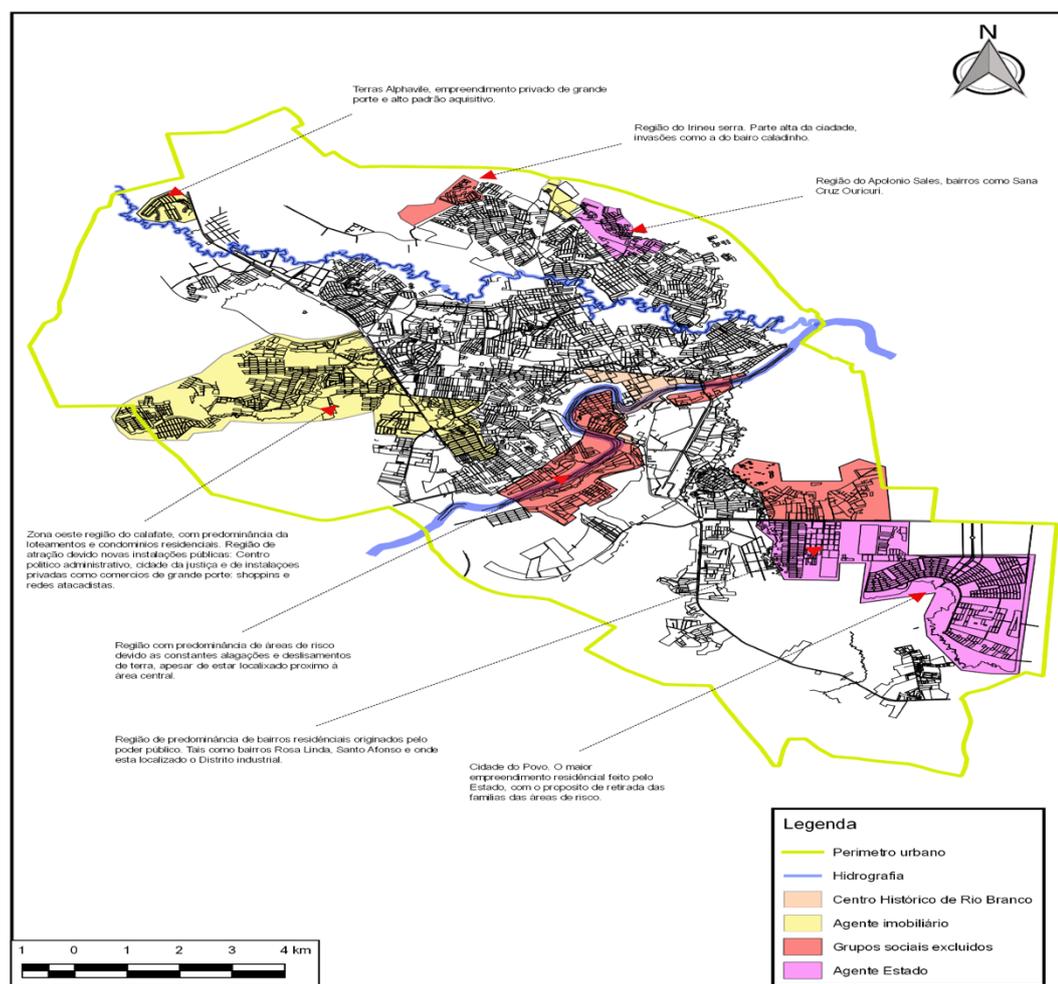
Fonte: FRANCA, Soad Farias da, 2013.

O processo de descentralização, fragmentação e conseqüentemente a segregação residencial estão presentes no processo de expansão de Rio Branco, caracterizando uma divisão social do espaço urbano, porém de forma desigual e pouco equilibrada em todos os seus processos com a atuação de agentes inexpressivos em décadas passadas, mas bastante presentes nessa última década.⁷

Já a zona norte presenciou um crescimento híbrido, com uma forte

presença dos agentes imobiliários e do poder público, bem como um crescimento desordenado provocado pelos agentes sociais excluídos, por meio de invasões e/ou ocupações em áreas de preservações permanentes próximas às Áreas de Proteção Ambiental (APAs), tais como a do São Francisco e Irineu Serra, conforme representado na figura 03.

Figura 03. Configuração urbana de Rio Branco 2016.



Fonte: Adaptado do Plano diretor de Rio Branco, 2016.

3.2 Cidade de Porto Velho

A nova expansão da cidade de Porto Velho se dá por meio do surgimento de novos bairros, principalmente, na zona leste da cidade no ano 2000, provenientes dos agentes sociais excluídos, principalmente do interior do estado, porém com presença também dos agentes imobiliários com a verticalização da cidade, que se apropriam de espaços cada vez mais distantes por conta do baixo custo, para fins especulativos, provocando a expansão da malha urbana para cada vez

mais distante do centro, como pode ser observado na figura 04.¹⁰

O crescimento da cidade nos anos 2000 foi mais rápido que a atualização do Plano Diretor da cidade de Porto Velho, ocasionando sua expansão para além do perímetro urbano, cujos bairros são, em sua maioria, em áreas periféricas, sem planejamento, surgidos por meio de invasões promovidas pelos agentes sociais excluídos, porém próximas a serviços públicos oferecidos na área.

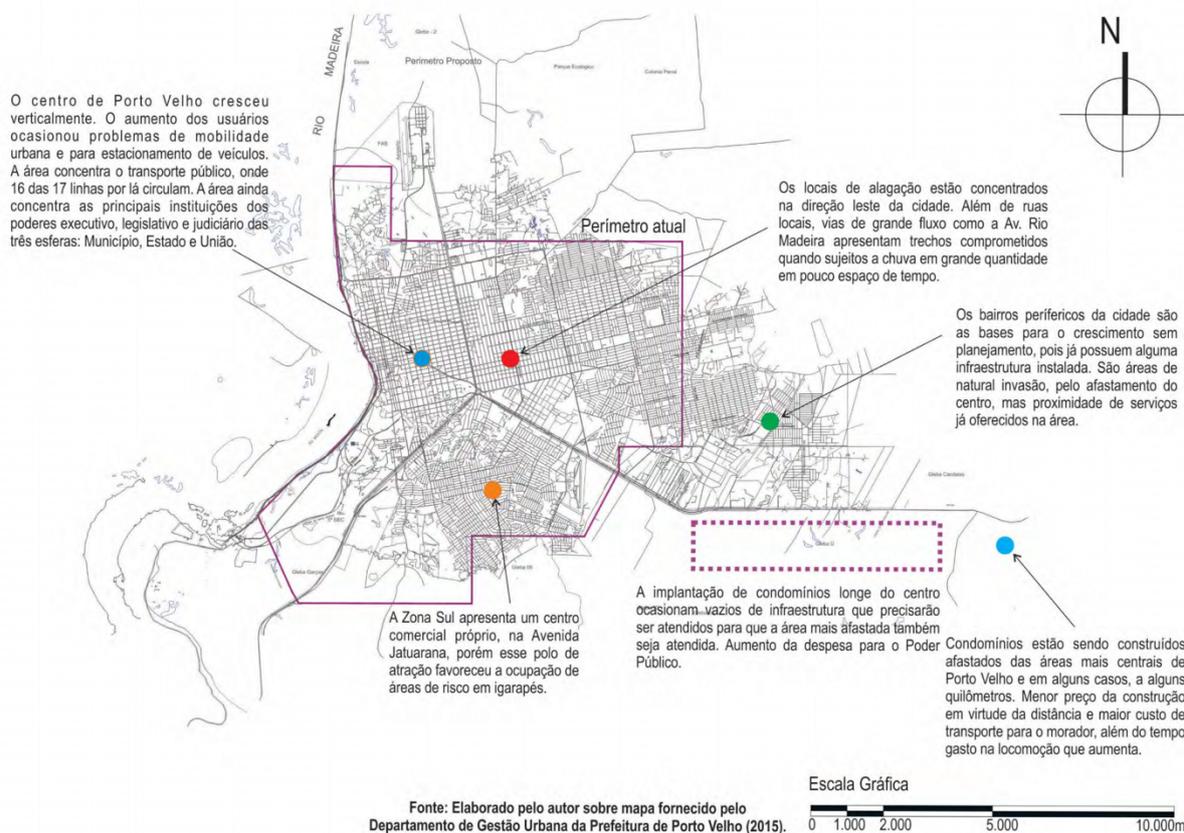
Os agentes imobiliários, aproveitando o grande crescimento populacional, ocasionado pela construção das usinas e pelo déficit habitacional que a cidade de Porto Velho possuía, atuaram também com a construção de condomínio de alto padrão social, afastados das áreas mais centrais da cidade, conforme mostra a figura 04.

Tal comportamento provoca ainda mais segregação, pois estes condomínios, pela distância, são acessados apenas pela população de maior poder aquisitivo, que

possuem condução própria, ainda que pela distância do centro da cidade estes imóveis possuam menor preço, porém o custo com o transporte é muito maior.

A figura 04 demonstra ainda que, com a expansão da cidade, surgiram vários vazios urbanos, ocorridos principalmente por conta das construções dos condomínios, que forçaram o poder público à construção de infraestrutura para atender a estes, causando um aumento de custo do serviço público.

Figura 04 - Configuração urbana de Porto velho ano de 2015



Dessa forma a cidade de Porto Velho teve uma concentração do crescimento, principalmente para a zona leste,

diferentemente da cidade de Rio Inco, que seguiu um crescimento mais diversificado para a zona norte, te e

oeste. Contudo a presença do poder público, dos agentes imobiliários e dos agentes excluídos é fortemente identificado em ambos os processos de expansão das duas cidades.

CONCLUSÃO

O processo de expansão urbana das cidades de Rio Branco e Porto velho seguiu um curso muito parecido, característico das cidades amazônicas, que iniciam predominantemente às margens de um rio principal da região e passam a se expandir a partir desse ponto central. Nesse processo de expansão surgem diversas especificidades e surgem, como foi identificado ao longo desta pesquisa, os principais agentes promotores desses espaços e as modificam, construindo-as e reconstruindo-as ao longo do tempo.

Especificamente nessa análise dos agentes promotores do espaço urbano das cidades de Rio Branco e Porto Velho, foram identificados como principais agentes: o Estado, os agentes imobiliários e os agentes sociais excluídos, que atuaram decisivamente na expansão das duas cidades e ajudaram a moldar a morfologia do espaço urbano.

Foi observado que a atuação dos agentes sociais excluídos, em sua maioria, foi gerada pela própria necessidade. Como esses agentes não dispõem de recursos para acesso a melhores locais para estabelecer moradia, acabam por migrarem

para locais impróprios ou áreas de preservação permanente, que não possuem proprietários.

Já os agentes imobiliários, estes se apropriam das melhores localizações de terras das áreas urbanas com o propósito de especulação e desmembramento do solo, com finalidade de promover construções habitacionais ou comerciais visando ao lucro da atividade, como foi observado nos casos da ocupação de Rio Branco e Porto Velho. Esses agentes promoveram a aquisição das terras no entorno das duas cidades, acelerando o processo migratório das famílias para as cidades.

Quanto ao Estado, sua participação se deu principalmente na preocupação de assegurar o direito de propriedade e habitação aos cidadãos, promovendo a construção de moradias para atender aos menos favorecidos, retirando-os de áreas de risco e remanejando-os para locais de melhor condição de vida, com infraestrutura e urbanismo. O Estado usualmente busca assegurar o incentivo e/ou parcerias com os agentes imobiliários para a concepção de novos projetos residenciais e condomínios, amenizando o déficit habitacional fortemente presente nessas duas cidades. A dificuldade de ordenamento do espaço urbano, em virtude da dinâmica da sociedade e da atuação

dos agentes sociais, teve como resultado a segregação social e espacial.

REFERÊNCIAS

1. FRANCA, S. F. da, Padrões Ribeirinhos de ocupação: cidades amazônicas e Rio Branco. Tese de doutorado (Arquitetura e Urbanismo) Universidade de Brasília. Brasília, 2013. Disponível em: <http://repositorio.unb.br/handle/10482/14825> . Acesso em: 23 nov. 2017.
2. MESQUITA, M. G. G. C. de. Rio Branco, Cruzeiro do Sul e a Implantação de Rodovias. In: VALVERDE, O. A Organização do Espaço na Faixa da Transamazônica. Rio de Janeiro: IBGE, V. 2, 1989.
3. BARCELOS, G. da S. Cidade Imaginária e Cidade Real: Um estudo Urbanístico sobre Porto Velho a partir do plano de ação imediata de 1972. Dissertação de mestrado (Geografia) Universidade Federal de Rondônia, Porto Velho, 2015. Disponível em: http://www.mestradogeografia.unir.br/downloads/4355_giovani_barcelos_2015_reduzido.pdf. Acesso em: 23 nov. 2017.
4. SILVA, R. C. P. da. Qualidade de vida em Porto Velho, Rondônia: perspectivas do processo de desenvolvimento regional. Tese (Doutorado) - Universidade Federal do Pará, Núcleo de Altos Estudos Amazônicos, Belém. 2013. Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Sustentável do Tropicó Umido. Porto Velho, 2013. Disponível em: <http://repositorio.ufpa.br/jspui/handle/2011/4490>. Acesso em: 23 nov. 2017.
5. CORRÊA, R. L. O Espaço Urbano. Editora Ática, Série Princípios, 3a. edição, 1995. p.1-16.
6. OLIVEIRA, L. A. P. de. O Sertanejo, o brabo e o posseiro: a periferia de Rio Branco e os cem anos de andanças da população acreana. Belo Horizonte, UFMG, 1982.
7. ALMEIDA, L. F. de. O Morar em Rio Branco - AC: Crescimento e Fragmentação do Espaço Urbano. In: XVI Encontro Nacional dos Geógrafos, Crise, Práxis e autonomia: espaço de resistência e de esperanças Espaços de Diálogos e práticas. Anais, Porto Alegre, 2010.
8. BRASIL. CENSO DEMOGRÁFICO 2014. Características gerais da população, religião e pessoas com deficiência. Rio de Janeiro: IBGE, 2014. Acompanha 1 CD-ROM. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/estimativa2014/estimativa_dou.shtm. Acesso em: 06 mai. 2017.
9. CAMPOS FILHO, C. M. Reinvente seu bairro. Caminhos para você participar do planejamento da sua cidade. São Paulo: editora 34 Ltda., 2003.
10. LYNCH, K. A Imagem da Cidade. São Paulo: Martins Fontes, [1960] 1999.

ÁLBUM FOTOGRÁFICO DE PORÇÕES ALIMENTARES: ASPECTOS METODOLÓGICOS

PHOTOGRAPHIC ALBUM OF FOOD PORTIONS: METHODOLOGICAL ASPECTS

Patrícia Taíne Araújo Batista¹, Mc O'nnil Nascimento Dias¹, Tatiane Dalamaria¹,
Alanderson Alves Ramalho^{1*}

¹Nutrição. Universidade Federal do Acre, AC, Brasil.

*Autor correspondente: alandersonalves@hotmail.com

RESUMO

Introdução: A avaliação do consumo dietético requer precisão na determinação do volume de alimentos ingeridos, todavia determinar com exatidão o consumo de alimentos é bastante complexo. Entre os recursos disponíveis para minimizar a imprecisão, a fotografia se destaca pelo baixo custo, longa vida útil, facilidade de reprodução e transporte e pela possibilidade de representar uma ou mais porções de um mesmo alimento. Sendo assim, torna-se imprescindível estimular a ampliação da variedade de álbuns fotográficos com metodologias compatíveis. **Objetivo:** Descrever os aspectos metodológicos da construção de um álbum fotográfico de porções alimentares. **Método:** Os alimentos e preparações escolhidos para o álbum fotográfico foram os encontrados no Guia Alimentar para a População Brasileira e na análise do consumo alimentar pessoal no Brasil, realizado pela Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008–2009, além da consulta a especialistas da área de alimentos e nutrição. Para definição do tamanho das porções, utilizou-se como tamanho médio a porção apresentada na pirâmide alimentar adaptada para a população brasileira, e obtiveram-se os tamanhos pequeno e grande subtraindo 50% ou adicionando 50% do peso do tamanho médio, respectivamente. O peso das porções foi aferido utilizando-se balança da marca Micheletti, modelo Tavola 3, com capacidade máxima de 3,0kg e precisão de 0,5g. Foi realizada a estimativa de valor energético, carboidratos, proteínas, lipídios e fibras alimentares para todos os alimentos por meio de composição química indireta, utilizando-se tabelas de composições de alimentos. As fotografias foram realizadas por fotógrafo profissional imediatamente após o preparo do alimento com posicionamento angular de 45º graus. **Conclusão:** No Brasil, são escassos instrumentos com metodologia compatível e grande variedade de alimentos que permitam a visualização de porções de alimentos em diferentes tamanhos. Desta forma, espera-se que a descrição metodológica presente neste artigo estimule a ampliação da variedade de álbuns fotográficos com metodologias compatíveis.

Palavras-chave: Consumo de alimentos. Fotografia. Valor de Referência para Porções. Metodologia.

ABSTRACT

Introduction: The evaluation of dietary intake requires precision in determining the volume of food eaten, however, accurately determining the consumption of food is quite complex. Among the resources available to minimize imprecision, photography stands out for its low cost, long shelf life, ease of reproduction and transportation, and the possibility of representing one or more portions of the same food. Therefore, it is essential to stimulate the expansion of the variety of photographic albums with compatible

methodologies. **Objective:** To describe the methodological aspects of the construction of a photographic album of food portions. **Methods:** The food and preparations chosen for the photographic album were those found in the "Guia Alimentar para a População Brasileira" (Food Guide for the Brazilian Population) and in the analysis of personal food consumption in Brazil, carried out by the "Pesquisa de Orçamentos Familiares" 2008-2009, in addition to consulting specialists in the area of food and nutrition. To define the portion size, the size of the portion presented in the food pyramid adapted for the Brazilian population was used as medium size, and the small and large sizes were obtained by subtracting 50% or adding 50% of the average size weight, respectively. The weight of the portions was measured using a Micheletti digital scale, model Tavola 3, with a maximum capacity of 3.0kg and a precision of 0.5g. Estimates of energy value, carbohydrates, proteins, lipids and dietary fiber for all foods were made through indirect chemical composition using tables of food compositions. The photographs were taken by professional photographers immediately after the preparation of the food with angular positioning of 45 degrees. **Conclusion:** In Brazil, there are few instruments with compatible methodology and wide variety of foods that allow the visualization of food portions in different sizes. Thus, it is expected that the methodological description present in this article will stimulate the expansion of the variety of photographic albums with compatible methodologies.

Keywords: Food consumption. Photography. Value of Reference for Portions. Methodology.

INTRODUÇÃO

A avaliação do consumo dietético requer precisão na determinação do volume de alimentos ingeridos, todavia determinar com exatidão o consumo de alimentos é bastante complexo.

O método mais preciso para medir a ingestão de alimentos é pesagem direta dos alimentos antes e após o consumo. Contudo, esse método é dispendioso, exigindo tempo, equipamentos e treinamento adequado para sua realização. Além disso, no levantamento epidemiológico em que muitas pessoas estão envolvidas, o uso desse método torna-se cada vez mais difícil.¹ Neste sentido, os métodos mais difundidos são o recordatório de 24h e o questionário de frequência alimentar.²

A diversidade de alimentos, a variedade de utensílios, a padronização inadequada de medidas caseiras, o viés de memória do entrevistado, a falta de treinamento do entrevistador e o próprio instrumento de inquérito dietético utilizado são algumas das possíveis limitações encontradas na quantificação do consumo alimentar nestes métodos.^{1,3}

Neste sentido, diversas alternativas foram investigadas para superar esta limitação, e o uso de modelos tridimensionais de alimentos e imagens de alimentos mostrou-se eficiente em auxiliar as pessoas no relato das quantidades de alimentos consumidos.⁴⁻⁷

Entre estes dois recursos, as fotografias destacam-se pelo baixo custo, longa vida útil, facilidade de reprodução e

transporte e pela possibilidade de representar uma ou mais porções de um mesmo alimento.^{8,9}

No Brasil, tem-se utilizado fotografias em inquéritos alimentares com o objetivo de melhorar as estimativas de tamanho de porção¹⁰⁻¹⁴, e alguns estudos que investigaram a capacidade de adultos estimarem porções de alimentos em fotografias comparando-as com alimentos reais obtiveram resultados satisfatórios.¹⁵⁻¹⁷ Todavia são escassos instrumentos com grande variedade de alimentos que permitam a visualização de porções de alimentos em diferentes tamanhos. Desta forma, descrever aspectos metodológicos da construção de um álbum fotográfico de porções alimentares é imprescindível para estimular a ampliação da variedade de álbuns fotográficos com metodologias compatíveis.

MATERIAL E MÉTODOS

Para escolher os alimentos e preparações que compõem o álbum fotográfico, foram utilizados os alimentos encontrados no Guia Alimentar para a População Brasileira e na análise do consumo alimentar pessoal no Brasil, realizado pela Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008–2009^{18,19}, seguido da complementação de alimentos consumidos localmente.

Os alimentos no álbum foram dispostos em três tamanhos de porções (pequeno,

médio e grande). O tamanho médio foi definido pelo tamanho da porção apresentada na pirâmide alimentar adaptada para a população brasileira^{20, 21}. Para obtenção do tamanho pequeno, subtraíram-se 50% do peso do tamanho médio. E para obtenção do tamanho grande, adicionaram-se 50% do peso do tamanho médio. Desta forma o tamanho médio corresponde a uma porção, o tamanho pequeno corresponde a meia porção e o tamanho grande a uma porção e meia.

O peso das porções foi aferido utilizando-se balança da marca Micheletti, modelo Tavola 3, com capacidade máxima de 3,0kg e precisão de 0,5g. Para as preparações que continham mais de um grupo alimentar em sua composição, o tamanho da porção foi definido pelo tamanho comercial dos supermercados, lanchonetes, padarias e confeitarias de Rio Branco, Acre.

Foi realizada a estimativa de valor energético, carboidratos, proteínas, lipídios e fibras alimentares para todos os alimentos por meio de composição química indireta utilizando-se tabelas de composições de alimentos.

As tabelas utilizadas neste trabalho foram: TACO 4^a ed.²² e Philippi 5^a ed.²³, nesta ordem. Para os alimentos industrializados, compararam-se as informações nutricionais da rotulagem do

produto com as duas referidas tabelas, e quando foram observadas diferenças significativas, optou-se pelos valores da rotulagem.

As fotografias foram realizadas por fotógrafo profissional imediatamente após o preparo do alimento, a fim de minimizar possíveis perdas das características sensoriais. Foi utilizada câmera de marca Canon, modelo EOS 70D, com lente SIGMA DC 17-50mm 1:2.8 EX HSM, e posicionamento angular de 45° graus, para representar a maneira como alimentos são vistos no prato do ponto de vista do comensal em seu cotidiano.⁸

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para o álbum, foram selecionados e fotografados 122 alimentos e preparações em três tamanhos de porções: pequeno, médio e grande (P, M e G, respectivamente). Cada alimento e suas respectivas porções foram fotografados em triplicata, totalizando 1.098 fotos. Destas, foram escolhidas as que representaram melhor as características de tamanho e cor dos alimentos captados.

Para ilustrar o processo, estão apresentadas a composição nutricional de energia, macronutrientes e fibras de dois destes alimentos (Tabela 1) e seus respectivos registros fotográficos nos três tamanhos de porções (Figuras 1 e 2).

Tabela 1 - Composição nutricional de dois alimentos selecionados.

Alimento (fonte)	Composição nutricional					
	Quantidade (g)	Energia (Kcal)	Carboidrato (g)	Lipídio (g)	Proteína (g)	Fibra (g)
Torrada						
Composição em 100g	100	366,7	66,7	7,4	6,6	3
Tamanho						
Porção P	20,5	75,17	13,67	1,51	1,35	0,61
Porção M	41	150,34	27,34	3,03	2,7	1,23
Porção G	61,5	225,51	41,01	4,54	4,05	1,84
Tangerina						
Composição em 100g	100	38	10	0	1	0,9
Tamanho						
Porção P	92,5	35,15	9,25	0	0,92	0,83
Porção M	185	70,3	18,5	0	1,85	1,66
Porção G	277,5	105,45	27,75	0	2,77	2,49

Figura 1 – Exemplo de registro fotográfico de um alimento do grupo “Cereais, pães, tubérculos e raízes”, de acordo com o tamanho da porção



Tamanho P

Tamanho M

Tamanho G

Figura 2 – Exemplo de registro fotográfico de um alimento do grupo “Frutas”, de acordo com o tamanho da porção.



Tamanho P

Tamanho M

Tamanho G

Avaliar e quantificar o consumo alimentar dos indivíduos mostra-se importante na medida em que permite conhecer o comportamento alimentar e, dentre outras utilidades, associá-lo ao surgimento de doenças, principalmente as crônicas não transmissíveis. Entretanto, a determinação exata do consumo de alimentos é complexa.

Segundo Venter e colaboradores²⁴ e Nelson e colaboradores²⁵, o álbum fotográfico tem se constituído uma ferramenta valiosa como instrumento de coleta de dados para ilustrar as porções de alimentos elencadas em Questionários de Frequência de Consumo Alimentar e

demaís inquéritos alimentares. Além disso, o álbum é um recurso utilizado pelo profissional nutricionista em sua prática clínica. Essa ferramenta tem como vantagens durante a sua aplicação o baixo custo, a durabilidade, a diversidade de alimentos elencados, a facilidade de transporte, bem como a atenção dos indivíduos durante a coleta de dados.

Um dos primeiros registros fotográficos de porções alimentares publicado no Brasil foi o “Registro Fotográfico para Inquéritos Dietéticos – Utensílios e Porções”, desenvolvido por Zabotto, Vianna e Gil¹⁰, a partir de estudos dietéticos sobre o consumo alimentar no Estudo Multicêntrico

sobre Consumo Alimentar, realizado em cinco cidades brasileiras (Goiânia, Distrito Federal, Campinas, Ouro Preto e Rio de Janeiro), pelo Instituto de Alimentação e Nutrição (INAN) entre 1996 e 1997, e conta com 85 fotografias de 39 alimentos diferentes, sendo que alguns alimentos possuem mais de um tamanho de porção.

Em 2007, Monteiro e colaboradores¹² lançaram um álbum fotográfico intitulado de “Consumo Alimentar: Visualizando Porções”, que faz parte da coleção Nutrição e Metabolismo e foi publicado pela editora Guanabara Koogan. O objetivo principal desse livro é a aplicação em programas de prevenção e controle de doenças crônicas não transmissíveis e foi criado para minimizar o viés de memória e melhorar a qualidade da informação sobre o tamanho das porções referidas, sendo um instrumento de grande valia na prática do nutricionista e de outros profissionais da saúde previamente treinados e capacitados. Esse material possui 390 fotografias de 134 alimentos diferentes, que foram selecionados a partir de um Questionário Quantitativo de Frequência Alimentar. Alguns alimentos possuem fotos em 3 tamanhos de porções diferentes, definidas como P, M e G. Já outros alimentos possuem apenas um tamanho de porção. Além disso, visando facilitar a realização de cálculos dietéticos, esse material ainda

contém as informações nutricionais de cada porção.

No ano de 2008, foi lançado o “Álbum Fotográfico de Porções Alimentares” das autoras Lopes e Botelho¹³ e publicado na editora Metha. O álbum conta com 30 alimentos fotografados em três diferentes porções. Apresenta, também, a composição nutricional por porção em gramatura e medida caseira. Além disso, as fotografias vêm acompanhadas das informações nutricionais correspondentes a cada tamanho de porção, além das fichas técnicas de preparação. Os dados foram obtidos por meio de consulta prioritária à Tabela Brasileira de Composição de Alimentos (TACO).

Em 2013, Monego e colaboradores¹⁴ lançaram o livro “Alimentos Brasileiros e Suas Porções – Um Guia Para a Avaliação do Consumo Alimentar”. Publicado pela editora Rúbio, o livro apresenta 49 alimentos distribuídos em três porções individuais (pequeno, médio e grande).

CONCLUSÃO

Como pôde ser observado, no Brasil, são escassos os instrumentos com grande variedade de alimentos que permitam a visualização de porções de alimentos em diferentes tamanhos. Além disso, as metodologias dos diferentes álbuns não são compatíveis entre si, impossibilitando o compêndio dos álbuns.

Desta forma, espera-se que a descrição metodológica presente neste artigo estimule a ampliação da variedade de álbuns fotográficos com metodologias compatíveis com intuito de auxiliar na determinação mais precisa do consumo alimentar.

REFERÊNCIAS

1. FISBERG, R. M.; MARCHIONI, D. M. L.; COLUCCI, A. C. A. Avaliação do consumo alimentar e da ingestão de nutrientes na prática clínica. **Arq Bras Endocrinol Metab.**, v.53, n.5 pp.617-624, 2009. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0004-27302009000500014>. Acesso em: 20 mai. 2018.
2. CAVALCANTE, A. A. M.; PRIORE, S. E.; FRANCESCHINI, S. C. C. Estudos de consumo alimentar: aspectos metodológicos gerais e o seu emprego na avaliação de crianças e adolescentes. **Rev. Bras. Saude Mater. Infant.**, v. 4, n. 3, p. 229-240, 2004. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S1519-38292004000300002>. Acesso em: 11 jul. 2018.
3. GARCIA, R. W. D. Representações sobre consumo alimentar e suas implicações em inquéritos alimentares: estudo qualitativo em sujeitos submetidos à prescrição dietética. **Rev Nutr.**, v. 17, n.1, p.15-28, 2004. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S1415-52732004000100002>. Acesso em: 15 jul. 2018.
4. ARAUJO, M. C; YOKOO, E. M; PEREIRA, R. A. Validation and calibration of a semiquantitative food frequency questionnaire designed for adolescents. **J Am Diet Assoc.** v110, p.1170–1177, 2010. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jada.2010.05.008>. Acesso em: 20 jul. 2018.
5. HARALDSDÓTTIR, J.; TJØNNELAND A.; OVERVAD, K. Validity of individual portion size estimates in a food frequency questionnaire. **Int J Epidemiol** v.23, p.786–796, 1994. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/ije/23.4.787>. Acesso em: 17 jul. 2018.
6. NAVARRO, A.; CRISTALDO, P. E; DIAZ, M. P.; EYNARD, A. R. Food photography atlas: its suitability for quantifying food and nutrient consumption in nutritional epidemiological research in Córdoba, Argentina. **Rev Fac Cien Med Univ Nac Cordoba**, v.57, p. 67–74, 2000.
7. NGO J.; ENGELEN, A.; MOLAG, M.; ROESLE, J.; GARCÍA-SEGOVIA, P.; SERRA-MAJEM, L. A review of the use of information and communication Technologies for dietary assessment. **Br J Nutr.**, v.101, suplemento 2, p.102–112, 2009. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1017/S0007114509990638>. Acesso em: 18 jul. 2018.
8. NELSON, M.; HARALDSDOTTIR, J. Food photographs: practical guidelines. Design and analysis of studies to validate portion size estimates. **Public Health Nutr.**, v. 1, n. 4, p. 215-230, 1998. Disponível em: <https://doi.org/10.1079/PHN19980038>. Acesso em: 18 jul. 2018.
9. RODRIGUES, A. G. M; PROENCA, R. P. C. Uso de imagens de alimentos na avaliação do consumo alimentar. **Rev. Nutr.**, v.24, n.5,p.765-776, 2011. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S1415-52732011000500009>. Acesso em: 9 abr. 2018.

10. ZABOTTO, C. B.; VIANNA, R. P. T.; GIL, M. F. **Registro Fotográfico para Inquéritos Dietéticos: Utensílios e porções**. Mato Grosso do Sul: Inan, 1996.
11. SALES, R. L.; SILVA, M. M. S; COSTA, N. M. B. **Avaliando o consumo alimentar por fotos (software)**. Universidade Federal de Viçosa. Viçosa, 2004.
12. MONTEIRO, J. P.; PFRIMER K.; TREMESCHIN, M. H.; MOLINA, M. C.; CHIARELLO, P. **Consumo Alimentar: Visualizando Porções**. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2007. 80 p. (Série Nutrição e Metabolismo).
13. LOPEZ, R. P. S, BOTELHO, R. B. A. **Álbum fotográfico de porções alimentares**. São Paulo: Metha; 2008.
14. MONEGO, E. T.; PEIXOTO, M. R. G.; SANTIAGO, R. A. C.; GIL, M.F.; CORDEIRO M. M.; CAMPOS, M. I.; SOUZA, R. G. **Alimentos brasileiros e suas porções: um guia para avaliação do consumo alimentar**. 1. ed. Rio de Janeiro (RJ): Editora Rubio, 2013. v. 1. 119p.
15. BRITO, A. P.; ARAUJO, M. C.; GUIMARAES, C. P.; PEREIRA, R. A. Validade relativa de questionário de frequência alimentar com suporte de imagens. **Ciênc. saúde coletiva**, v. 22, n. 2, p. 457-468, 2017. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232017222.26392015>. Acesso em: 15 jul. 2018.
16. LOPEZ, R. P. S.; BOTELHO, R. B. A. Identificação de porções alimentares em fotografias. **Nutrire**, v. 35, n. 1, p. 1-14, 2010. Disponível em: http://sban.cloudpainel.com.br/files/revistas_publicacoes/268.pdf Acesso em: 7 mai. 2018.
17. SOUZA, R. G. M.; CAMPOS, M. I. V. A. M.; CORDEIRO, M.M.; MONEGO, E. T.; PEIXOTO, M. R. G. Validação de fotografias de alimentos para estimativa do consumo alimentar. **Rev. Nutr.**, v. 29, n. 3, p. 415-424, 2016. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1678-98652016000300011>. Acesso em: 15 jul. 2018.
18. BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008–2009: análise do consumo alimentar pessoal no Brasil**. Rio de Janeiro: IBGE, 2011. Disponível em: www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/pof/2008_2009_analise_consumo/pofanalise_2008_2009.pdf Acesso em: 15 jul. 2018.
19. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia alimentar para a população brasileira**. 2. ed., 1. reimpr. – Brasília: Ministério da Saúde, 2014.
20. PHILIPPI, S.T.; LATTERZA, A. R.; CRUZ, A. T. R.; RIBEIRO, L. C. Pirâmide alimentar adaptada: guia para escolha dos alimentos. **Rev. nutr.**, campinas, v.12, n.1, p. 65-80, jan./abr., 1999. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S1415-52731999000100006> Acesso em: 7 out. 2017.
21. PHILIPPI, S. T. **Pirâmide dos alimentos: fundamentos básicos de nutrição**. 2. ed. Barueri: Manole, 2014
22. NEPA - Núcleo de Estudos e Pesquisas em Alimentação. **Tabela Brasileira de Composição De Alimentos (TACO)**. Campinas: Nepa-Unicamp, 2011.
23. PHILIPPI, S. T. **Tabela de composição de alimentos: suporte**

para decisão. 5. ed. Barueri: Manole, 2015.

24. VENTER, C. S.; MACLINTYRE, U. V.; VORSTER, H. H. The development and testing of a food portion photograph book for use an African population. **J Hum Nutr Diet**. v.13, p.205 – 218, 2000. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1046/j.1365->

[277x.2000.00228.x](http://dx.doi.org/10.1046/j.1365-277x.2000.00228.x) Acesso em: 8 jul. 2017.

25. NELSON, M.; ATKINSON, M.; DARBYSHIRE, S. Food photography II: use of food photographs for estimating portion size and the nutrient content of meals. **British J.Nutri**, v.76, n.31, p. 76:31-49, 1996. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1079/BJN19960007>. Acesso em: 8 jul. 2017.

MÉTODOS ATIVOS DE ENSINO ATRAVÉS DE UM MODELO DE PRÁTICAS DE LABORATÓRIO COM METODOLOGIA CIENTÍFICA DE PESQUISA.

ACTIVE TEACHING METHODS THROUGH A MODEL OF LABORATORY PRACTICES WITH SCIENTIFIC RESEARCH METHODOLOGY.

Daniel José Ruiz Villalonga^{1*}, Layra Lucy Albuquerque da Costa¹, Cydia de Menezes Furtado¹

1 Docentes no curso de Medicina. Centro Universitário UNINORTE, AC, Brasil.

* Autor correspondente: villalonga758@gmail.com

RESUMO

O trabalho abrange um período de quatro anos e foi desenvolvido na disciplina Mecanismos de Agressão e Defesa (MAD), na área de Microbiologia e nas práticas de laboratório através da implementação de metodologias ativas de ensino dentro das atividades práticas da disciplina e que transforma essas atividades em pesquisa, já que os alunos seguem uma metodologia para o isolamento e caracterização de microrganismos que é desenvolvida em atividades de pesquisa com obtenção de resultados só na fase final das práticas, a qual permite avaliar as atividades e os resultados através de um relatório com os resultados parciais, integrando estes resultados dentro de um contexto científico e desenvolvendo habilidades e hábitos próprios da disciplina.

Palavras-chave: Microbiologia. Práticas de laboratório. Pesquisa. Métodos ativos.

ABSTRACT

The work covers a period of four years and was developed in the discipline Mechanisms of Aggression and Defense in the area of Microbiology and laboratory practices through the implementation of active teaching methods within the practical activities of the discipline and that transforms these activities into research, since the students follow a methodology for the isolation and characterization of microorganisms that is developed in research activities with obtaining results only in the final phase of the practices, which allows to evaluate the activities and the results through a report with the partial results, integrating these results within a scientific context and developing the discipline's own skills and habits.

Keywords: Microbiology. Laboratory practices. Research. Active methods.

INTRODUÇÃO

O principal objetivo deste artigo é oferecer uma reflexão profunda sobre a aplicação de métodos ativos de ensino em disciplinas que desenvolvem conhecimentos teóricos e práticos, com

uma grande inter-relação entre eles. No curso de Medicina do Centro Universitário UNINORTE, através de seu projeto pedagógico, se estabelece um conjunto de disciplinas básicas nos primeiros períodos onde as atividades práticas têm um

profundo significado.¹ Com a necessidade frequente da aplicação de métodos ativos para desenvolver habilidades e hábitos com orientação construtivista, faz-se necessário uma mudança no conceito de atividade prática convencional para uma atividade mais produtiva e com maior participação ativa dos alunos, no interesse de chegar às próprias conclusões.²

Na construção de conhecimentos ou no desenvolvimento de estruturas mentais, os fatos são comparáveis.

Assim, todo o conhecimento é sempre a assimilação/acomodação de novos esquemas enraizados nos esquemas anteriores (fruto de experiências ou ações abstraídas), tanto para o conhecimento ligado à experiência com o meio quanto para o lógico-matemático.²

O conhecimento prático é a pedra chave para ligar a teoria à prática. As melhores atividades teóricas perdem totalmente seu significado quando não estão acompanhadas pela prática correspondente. A prática é o critério da verdade, mas não qualquer prática. Precisa-se de uma prática inovadora, onde os alunos procurem o conhecimento e não simulem o conhecimento.³ Na esfera da política social de qualquer conhecimento, a pesquisa ajuda a socializar os resultados, quando ela tem um caráter inovador e se projeta para a solução de problemas específicos.

A Microbiologia começa a ter um verdadeiro avanço a partir de meados do século XIX, com o desenvolvimento de microscópios de alta qualidade juntamente com o aperfeiçoamento de técnicas de

esterilização, cultivo de microrganismos e técnicas citológicas. Nessa época, estudiosos eminentes como o químico francês Louis Pasteur (1822-1895) e o médico alemão Robert Koch (1834-1910) desenvolveram estudos que conduziram ao estabelecimento das bases da Microbiologia como ciência experimental estruturada e especializada. A Microbiologia deixa de ser uma ciência meramente descritiva para centrar-se no estudo da complexidade estrutural, fisiológica, genética e ecológica dos microrganismos, bem como das inúmeras atividades por eles desempenhadas, estudos estes que conduziram ao desdobramento da Microbiologia em disciplinas especializadas como a Bacteriologia, a Micologia, a Parasitologia, a Virologia e a Imunologia.⁴

A atividade do laboratório de Microbiologia Clínica se insere num projeto de pesquisa que representa qualquer tipo de pesquisa que trata sobre o isolamento, caracterização e identificação de microrganismos que causam patologias graves ao ser humano. Dentro desse modelo é que acontecem as práticas de Microbiologia da disciplina, com restrição quanto ao tempo dedicado pelos alunos e alguns exercícios que não permitem fazer numa atividade estritamente docente.⁵

DESENVOLVIMENTO

O trabalho tem sido desenvolvido por três anos consecutivos, ou seja, seis semestres acadêmicos. A primeira fase deste projeto consiste em organizar a turma em equipe de trabalho, e isto é necessário porque qualquer trabalho de pesquisa precisa de um grupo de pessoas que tenham interesses comuns quanto aos resultados da pesquisa. Normalmente a divisão é feita com quatro equipes que

determinam, na grande maioria dos casos, entre sete a oito alunos. Após a fase organizativa, discute-se o projeto que foi preparado com os alunos, fazendo um organograma de atividades com possíveis datas para cada atividade e se determina o lugar de onde será feito o isolamento inicial. As fases da pesquisa podem ser visualizadas no Quadro 1.

Quadro 1: Fases de desenvolvimento do projeto de microbiologia e as atividades desenvolvidas em cada fase no ano de 2017.

FASES	Atividades
Isolamento	Semeadura de microrganismos em meios não específicos.
Purificação e manutenção de culturas	Seleção e ressemeadura de culturas em meios específicos.
Caracterização morfológica	Tinção de Gram, tinção de endósporos e teste da motilidade.
Caracterização bioquímica	Teste da aerobiose, oxidação dos nitritos, utilização da glicose.
Teste de patogenicidade	Montagem e leitura de antibiograma utilizando meios específicos.

Os alunos são orientados em cada uma das fases à realização do exercício correspondente através de um roteiro que lhes foi entregue na primeira semana de aulas, e mediante a supervisão dos professores e monitores da disciplina que também participam nas atividades práticas.

Os alunos são orientados a utilizar todos os meios de proteção possíveis utilizados em qualquer laboratório de Microbiologia convencional, e são orientados também para elaborar um diário de pesquisa, onde devem anotar o que fazem e os resultados obtidos, com data e hora da realização dos exercícios que serão realizados na prática.

Cada prática de laboratório representa a execução de uma nova fase, e cada uma destas fases contribui para a identificação do microrganismo que foi isolado na primeira fase, que é o objetivo da pesquisa. Assim os alunos vão consolidando o resultado final através dos resultados de cada prática, e que serão avaliados num relatório final a ser entregue na última semana de aulas do semestre. O relatório será elaborado por equipe de trabalho, utilizando as normas da ABNT e seguindo o modelo convencional: título, autores, curso, instituição, disciplina, objetivos,

introdução, desenvolvimento, resultados, conclusões e referências.

CONSIDERAÇÕES

Através deste modelo de práticas de laboratório que tem um caráter essencialmente de atividade de pesquisa, constatamos que há uma mudança no comportamento dos alunos para este tipo de atividade docente, e que influi positivamente na preparação de futuros profissionais. Podemos numerar algumas destas mudanças:

01. Maior rigor de trabalho em laboratório, o que corresponde aos princípios éticos dentro do laboratório: uso do jaleco, medidas de proteção, atenção e responsabilidade, preocupação com os resultados da prática e pontualidade nos horários previstos.

02. Adoção de um método científico para as práticas de laboratório, já que os resultados de cada prática podem ser visualizados em horários extras, ou seja, as atividades têm continuidade até chegar a um resultado final.

03. Maior rigor e especificação na elaboração de um relatório que contenha os objetivos, a metodologia e os resultados das práticas, assim como utilizar as normas da ABNT.

04. As práticas de laboratório deixam de ser uma obrigação formal para se transformar em atividades de maior interesse, já que estas atividades têm objetivos bem delimitados e o aluno descobre por si só aquilo que não conhece do ponto de vista prático.

Apesar de não termos uma análise estatística que pondere os resultados das avaliações, percebe-se um aumento da qualidade dos resultados, sobretudo avaliações práticas.

À continuação, mostramos a porcentagem de alunos com nota acima de 8,5 dos últimos quatro semestres da disciplina Mecanismos de Agressão e Defesa, observados no Quadro 2.

Quadro 2: Porcentagem de alunos com média final acima de 8,5 na disciplina MAD ao longo de quatro períodos letivos com início em 2016.

Semestre	Porcentagem de alunos com nota acima de 8,5
2/2016	11,2%
1/2017	14,6%
2/2017	19,1%
1/2018	22%

É possível observar que há uma tendência ao aumento da qualidade dos resultados, ao avaliar o percentual de alunos com nota superior a 8,5. Também é possível inferir dos mesmos, que na disciplina são aplicados outros métodos ativos de ensino, e que, acrescido ao trabalho que está sendo realizado nas práticas, existe uma influência positiva neste aumento da qualidade dos resultados.

REFERÊNCIAS

1. VASCONCELOS, C. dos S. Planejamento: projeto de ensino-aprendizagem e projeto político-pedagógico. Rev. Planejamento pedagógico, vol. 3, 15^a ed. São Paulo: Libertad, pag.14-27, 2006.
2. BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Média e Tecnológica. Parâmetros Curriculares Nacionais + (PCN+) - Ciências da Natureza e suas Tecnologias. Brasília: MEC, pag.104, 2002.
3. OSTERMANN, Fernanda e CAVALCANTI, Cláudio José de Holanda. Teorias da Aprendizagem. Vol. 4, Porto Alegre: Evangraf; UFRGS, pag.73, 2011.
4. FOOD MICROBIOLOGY, A classification of models in predictive microbiology – a reply to K. R. Davey, v. 10, p. 175 – 177, 1993.
5. McMEEKIN, T.A., BARANYI, J., BOWMAN, J., DALGAARD, P., KIRK, M., ROSS, T.; SCHMID, S.; ZWIETERING, M.H. Information systems in food safety management. International Journal of Food Microbiology, 112, 181–194, 2006.