

Géssica Bordin Viera Schlemmer
Guilherme Tavares de Arruda
Deise Iop Tavares
Tamires Daros dos Santos
Aline dos Santos Machado
Alecsandra Pinheiro Vendrusculo
Hedioneia Maria Foletto Pivetta
Melissa Medeiros Braz
(Organizadores)

Atena
Editora
Ano 2020



ATENÇÃO FISIOTERAPÊUTICA NA SAÚDE DA MULHER:
PRINCÍPIOS DE UMA
ABORDAGEM INTEGRAL

**Géssica Bordin Viera Schlemmer
Guilherme Tavares de Arruda
Deise Iop Tavares
Tamires Daros dos Santos
Aline dos Santos Machado
Alecsandra Pinheiro Vendrusculo
Hedioneia Maria Foletto Pivetta
Melissa Medeiros Braz
(Organizadores)**

Atena
Editora
Ano 2020



**ATENÇÃO FISIOTERAPÊUTICA NA SAÚDE DA MULHER:
PRINCÍPIOS DE UMA
ABORDAGEM INTEGRAL**

Editora Chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Assistentes Editoriais

Natalia Oliveira

Bruno Oliveira

Flávia Roberta Barão

Bibliotecário

Maurício Amormino Júnior

Projeto Gráfico e Diagramação

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremona

Karine de Lima Wisniewski

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

Imagens da Capa

Tamires Daros dos Santos

Edição de Arte

Luiza Alves Batista

Revisão

Os Autores

2020 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2020 Os autores

Copyright da Edição © 2020 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição 4.0 Internacional (CC BY 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. Permitido o *download* da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

A Atena Editora não se responsabiliza por eventuais mudanças ocorridas nos endereços convencionais ou eletrônicos citados nesta obra.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação.

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas

Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso

Prof. Dr. Américo Junior Nunes da Silva – Universidade do Estado da Bahia

Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais

Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília

Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense

Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa

Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá
Prof. Dr. Elson Ferreira Costa – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima
Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas
Profª Drª Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
Profª Drª Carla Cristina Bauermann Brasil – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Profª Drª Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Fágner Cavalcante Patrocínio dos Santos – Universidade Federal do Ceará
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Jael Soares Batista – Universidade Federal Rural do Semi-Árido
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Profª Drª Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Profª Drª Talita de Santos Matos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Tiago da Silva Teófilo – Universidade Federal Rural do Semi-Árido
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília
Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Prof^a Dr^a Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília
Prof^a Dr^a Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Prof^a Dr^a Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof^a Dr^a Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia
Prof^a Dr^a Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas
Prof^a Dr^a Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof^a Dr^a Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma
Prof^a Dr^a Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá
Prof^a Dr^a Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino
Prof^a Dr^a Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora
Prof^a Dr^a Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^a Dr^a Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto
Prof. Dr. Alexandre Leite dos Santos Silva – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás
Prof^a Dr^a Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Douglas Gonçalves da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Prof^a Dra. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande
Prof^a Dr^a Luciana do Nascimento Mendes – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá
Prof^a Dr^a Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba
Prof^a Dr^a Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Linguística, Letras e Artes

Prof^a Dr^a Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins
Prof^a Dr^a Angeli Rose do Nascimento – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro
Prof^a Dr^a Carolina Fernandes da Silva Mandaji – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof^a Dr^a Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará

Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso
Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará
Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste
Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia

Conselho Técnico Científico

Prof. Me. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo
Prof. Me. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza
Prof. Me. Adalto Moreira Braz – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba
Prof. Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva – Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí
Prof. Me. Alexsandro Teixeira Ribeiro – Centro Universitário Internacional
Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Profª Ma. Anne Karynne da Silva Barbosa – Universidade Federal do Maranhão
Profª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Profª Drª Andrezza Miguel da Silva – Faculdade da Amazônia
Prof. Dr. Antonio Hot Pereira de Faria – Polícia Militar de Minas Gerais
Prof. Me. Armando Dias Duarte – Universidade Federal de Pernambuco
Profª Ma. Bianca Camargo Martins – UniCesumar
Profª Ma. Carolina Shimomura Nanya – Universidade Federal de São Carlos
Prof. Me. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Ma. Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo
Profª Drª Cláudia Taís Siqueira Cagliari – Centro Universitário Dinâmica das Cataratas
Prof. Me. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará
Profª Ma. Daniela da Silva Rodrigues – Universidade de Brasília
Profª Ma. Daniela Remião de Macedo – Universidade de Lisboa
Profª Ma. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Me. Douglas Santos Mezacas – Universidade Estadual de Goiás
Prof. Me. Edevaldo de Castro Monteiro – Embrapa Agrobiologia
Prof. Me. Eduardo Gomes de Oliveira – Faculdades Unificadas Doctum de Cataguases
Prof. Me. Eduardo Henrique Ferreira – Faculdade Pitágoras de Londrina
Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil
Prof. Me. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita
Prof. Me. Ernane Rosa Martins – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás
Prof. Me. Eivaldo de Sousa Costa Junior – Prefeitura Municipal de São João do Piauí
Profª Ma. Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa – Centro Universitário Estácio Juiz de Fora
Prof. Dr. Fabiano Lemos Pereira – Prefeitura Municipal de Macaé
Prof. Me. Felipe da Costa Negrão – Universidade Federal do Amazonas
Profª Drª Germana Ponce de Leon Ramírez – Centro Universitário Adventista de São Paulo
Prof. Me. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária
Prof. Dr. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná
Prof. Me. Gustavo Krahl – Universidade do Oeste de Santa Catarina
Prof. Me. Helton Rangel Coutinho Junior – Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro
Profª Ma. Isabelle Cerqueira Sousa – Universidade de Fortaleza

Profª Ma. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Me. Javier Antonio Albornoz – University of Miami and Miami Dade College
Prof. Me. Jhonatan da Silva Lima – Universidade Federal do Pará
Prof. Dr. José Carlos da Silva Mendes – Instituto de Psicologia Cognitiva, Desenvolvimento Humano e Social
Prof. Me. Jose Elyton Batista dos Santos – Universidade Federal de Sergipe
Prof. Me. José Luiz Leonardo de Araujo Pimenta – Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria Uruguay
Prof. Me. José Messias Ribeiro Júnior – Instituto Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco
Profª Drª Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás
Profª Ma. Juliana Thaisa Rodrigues Pacheco – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Kamilly Souza do Vale – Núcleo de Pesquisas Fenomenológicas/UFPA
Prof. Dr. Kárpio Márcio de Siqueira – Universidade do Estado da Bahia
Profª Drª Karina de Araújo Dias – Prefeitura Municipal de Florianópolis
Prof. Dr. Lázaro Castro Silva Nascimento – Laboratório de Fenomenologia & Subjetividade/UFPR
Prof. Me. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Ma. Lilian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará
Profª Ma. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ
Profª Drª Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás
Prof. Me. Lucio Marques Vieira Souza – Secretaria de Estado da Educação, do Esporte e da Cultura de Sergipe
Prof. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados
Prof. Dr. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual do Paraná
Prof. Dr. Michel da Costa – Universidade Metropolitana de Santos
Prof. Dr. Marcelo Máximo Purificação – Fundação Integrada Municipal de Ensino Superior
Prof. Me. Marcos Aurelio Alves e Silva – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo
Profª Ma. Maria Elanny Damasceno Silva – Universidade Federal do Ceará
Profª Ma. Marileila Marques Toledo – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Prof. Me. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Me. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados
Profª Ma. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal
Prof. Me. Sebastião André Barbosa Junior – Universidade Federal Rural de Pernambuco
Profª Ma. Silene Ribeiro Miranda Barbosa – Consultoria Brasileira de Ensino, Pesquisa e Extensão
Profª Ma. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo
Prof. Me. Tallys Newton Fernandes de Matos – Faculdade Regional Jaguaribana
Profª Ma. Thatianny Jasmine Castro Martins de Carvalho – Universidade Federal do Piauí
Prof. Me. Tiago Silvio Dedoné – Colégio ECEL Positivo
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

Atenção fisioterapêutica na saúde da mulher: princípios de uma abordagem integral

Editores: Prof^a Dr^a Antonella Carvalho de Oliveira
Bibliotecário: Maurício Amormino Júnior
Diagramação: Maria Alice Pinheiro
Edição de Arte: Luiza Alves Batista
Revisão: Os Autores
Organizadores: Géssica Bordin Viera Schlemmer... [et al.]

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)

A864 Atenção fisioterapêutica na saúde da mulher: princípios de uma abordagem integral / Organizadores Géssica Bordin Viera Schlemmer... [et al.]. – Ponta Grossa, PR: Atena, 2020.

Inclui bibliografia
ISBN 978-65-5706-344-6
DOI 10.22533/at.ed.446202608

1. Fisioterapia. 2. Mulheres – Saúde. I. Schlemmer, Géssica Bordin Viera. II. Arruda, Guilherme Tavares de. III. Tavares, Deise Iop. IV. Santos, Tamires Daros dos. V. Machado, Aline dos Santos. VI. Vendrusculo, Alecsandra Pinheiro. VII. Pivetta, Hedioneia Maria Foletto. VIII. Braz, Melissa Medeiros.

CDD 615.82

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

Atena Editora
Ponta Grossa – Paraná – Brasil
Telefone: +55 (42) 3323-5493
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br

SUMÁRIO

RESUMO..... 1

ABSTRACT..... 2

CAPÍTULO 1 3

DISFUNÇÕES FEMININAS

Disfunções do Assoalho Pélvico em Mulheres Praticantes de Crossfit e Musculação

Amanda de Souza Brondani¹

Gustavo da Silva da Costa

Michele Forgiarini Saccol

Melissa Medeiros Braz

DOI 10.22533/at.ed.4462026081

Dismenorreia Primária Interfere na Endurance da Musculatura Lombar

Cássia Fabiana de Castro Abella

Luana Kasper Machado

Luis Ulisses Signori

Hedioneia Maria Foletto Pivetta

Melissa Medeiros Braz

DOI 10.22533/at.ed.44620260811

CAPÍTULO 2 23

ASPECTOS GESTACIONAIS

Incontinência Urinária no Ciclo Gravídico Puerperal e Fatores de Riscos Associados

Andressa Hippler

Gleiane Ruviaro da Silva

Elhane Glass Morari-Cassol

Nara Maria Severo Ferraz

Melissa Medeiros Braz

DOI 10.22533/at.ed.4462026082

Ivariáveis Maternas, Perinatais, Neonatais e o Desenvolvimento de Crianças Nascidas a Termo e Pré-Termo

Gabriela Braun Vieira

Jeanice da Silva Madeira

Melissa Medeiros Braz

Claudia Maria Morais Trevisan

DOI 10.22533/at.ed.44620260821

Fatores Reprodutivos e Ginecológicos em Mulheres Climatéricas com e sem Incontinência Urinária

Sinara Porolnik

Luana Farias dos Santos

Thais Nogueira de Oliveira Martins

Gustavo do Nascimento Petter

Hedioneia Maria Foletto Pivetta

DOI 10.22533/at.ed.44620260822

CAPÍTULO 3	55
-------------------------	-----------

ALTERAÇÕES PATOLÓGICAS

Relação Entre Funcionalidade e dor em Mulheres Submetidas á Cirurgia para o Tratamento do Câncer de Mama

Rafaela Oliveira Machado Guerra Paim
Melissa Medeiros Braz

DOI 10.22533/at.ed.4462026083

Fatores de Risco no Desenvolvimento de Linfedema Em Mastectomizadas Atendidas em um Hospital Universitário do Centro do Rio Grande do Sul

Betina Pivetta Vizzotto
Ana Paula Donato
Hedioneia Maria Foletto Pivetta
Melissa Medeiros Braz

DOI 10.22533/at.ed.44620260831

SOBRE OS ORGANIZADORES	78
-------------------------------------	-----------

SOBRE O AUTOR	79
----------------------------	-----------

ATENÇÃO FISIOTERAPÊUTICA NA SAÚDE DA MULHER PRINCÍPIOS DE UMA ABORDAGEM INTEGRAL

Esta obra é composta por uma coletânea de artigos científicos constituídos e organizados ao longo da trajetória acadêmica de fisioterapeutas e docentes dos cursos de Fisioterapia da Universidade Federal de Santa Maria e Universidade Franciscana, que contemplam reflexões acerca da atuação fisioterapêutica na saúde da mulher, de forma que se possa assisti-la ao longo da vida considerando diferentes aspectos que permeiam este caminho, tais como: as disfunções do assoalho pélvico nos diferentes ciclos da vida, os aspectos gestacionais, e, ainda, os relacionados à ocorrência de patologias.

O objetivo do referido livro compreende estimular a reflexão, embasada na produção científica, sobre diferentes formas de abordagens fisioterapêuticas na saúde da mulher, apresentadas na forma de artigos científicos. Considera-se que, por meio deste material, o acadêmico e o profissional fisioterapeuta possam se instrumentalizar para a prática clínica visando o cuidado da paciente, sob uma perspectiva integral.

PALAVRAS- CHAVE: fisioterapia, saúde da mulher, integralidade.

PHYSIOTHERAPEUTIC ATTENTION IN WOMEN'S HEALTH PRINCIPLES OF AN INTEGRAL APPROACH

This work is composed of a collection of scientific articles constituted and organized along the academic trajectory of physiotherapists and professors of Physiotherapy courses at the Federal University of Santa Maria and Franciscana University, which contemplate reflections about the physiotherapeutic performance in women's health, that it can be assisted throughout life considering different aspects that permeate this path, such as: the dysfunctions of the pelvic floor in the different cycles of life, the gestational aspects, and, still, those related to the occurrence of pathologies.

The purpose of this book is to encourage reflection, based on scientific production, on different forms of physiotherapeutic approaches to women's health, presented in the form of scientific articles. It is considered that, through this material, the academic and the physical therapist can be instrumentalized for clinical practice aiming at patient care, from an integral perspective.

KEYWORDS: physiotherapy, women's health, wholeness.

CAPÍTULO 1

DISFUNÇÕES FEMININAS

Data de aceite: 05/06/2020

Data de submissão: 27/04/2020

Para os seres humanos cada ciclo da vida tem suas peculiaridades, sendo necessária atenção especial para que a saúde possa ser mantida em todos esses. Tal premissa torna-se ainda mais relevante para as mulheres, que permeiam períodos complexos como a gravidez e a possibilidade de ocorrência de algumas disfunções ao longo da vida, tais como incontinência urinária, dismenorreia e as disfunções sexuais.

Partindo do pressuposto teórico supracitado este capítulo é composto pelos artigos científicos “Disfunções do assoalho pélvico em mulheres praticantes de crossfit e musculação” e “dismenorreia primária interfere na endurance da musculatura lombar” que abordam sobre a ocorrência de disfunções do assoalho pélvico em diferentes fases do ciclo de vida da mulher.

DISFUNÇÕES DO ASSOALHO PÉLVICO EM MULHERES PRATICANTES DE CROSSFIT E MUSCULAÇÃO

Amanda de Souza Brondani

Curso de Graduação em Fisioterapia, Departamento de Fisioterapia e Reabilitação, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS

Gustavo da Silva da Costa

Curso de Graduação em Fisioterapia, Departamento de Fisioterapia e Reabilitação, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS

Michele Forgiarini Saccol

Curso de Graduação em Fisioterapia, Departamento de Fisioterapia e Reabilitação, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS

Melissa Medeiros Braz

Curso de Graduação em Fisioterapia, Departamento de Fisioterapia e Reabilitação, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS

RESUMO: Objetivo: Comparar a ocorrência de incontinência urinária e disfunções sexuais em mulheres que praticam crossfit e musculação. **Materiais e método:** A população consistiu-se de mulheres praticantes de crossfit (GC, n=24) e musculação (GM, n=24) há pelo menos seis meses, com frequência mínima de três vezes por semana, nulíparas e sexualmente ativas nas últimas quatro semanas. Essa pesquisa utilizou três instrumentos: uma ficha de avaliação, o questionário *International Consultation on Incontinence Questionnaire - Short Form* (ICIQ-SF) e o questionário Female Sexual Function Index (FSFI). **Resultados:** O GC apresentou maior média de idade e o GM valores superiores nas variáveis de treinamento. Em relação à presença de IU, ambos os grupos a apresentaram (GC=25% e GM=16,67%), sendo homogêneos ($p=0,213$). No tocante à sexualidade, o escore total do instrumento FSFI demonstra que as participantes não apresentaram disfunção sexual ($p=0,196$). **Conclusão:** Observou-se a ocorrência de incontinência urinária em ambos os grupos. Já em relação à disfunção sexual, constatou-se ausência tanto em GC quanto em GM. Sugere-se que sejam realizadas novas pesquisas envolvendo crossfit e musculação, já que há escassez de trabalhos abrangendo disfunções do assoalho pélvico nessas categorias de treinamento. **PALAVRAS-CHAVE:** Diafragma da pelve, Incontinência urinária, Sexualidade, Academias de ginástica.

INTRODUÇÃO

A realização de exercício físico promove diversos efeitos benéficos para a saúde como redução do risco de mortalidade, melhora global da aptidão física e fortalecimento muscular (MIDDLEKAUFF et al., 2016; PEREIRA et al., 2015). Durante o exercício físico, há aumento da pressão intra-abdominal de forma que deve ocorrer simultaneamente a contração reflexa dos músculos do assoalho pélvico, o que auxilia na continência esfinteriana e no suporte dos órgãos pélvicos (SACOMORI et al., 2016; FOZZATTI et al., 2012).

Recentemente, uma classe de exercícios que tem ganho grande número de adeptos é o crossfit. Nessa modalidade, ações rápidas, de longas distâncias e cargas elevadas são prioritárias (HAK; HODZOVIC; HICKEY, 2013). Outra categoria de treinamento é a musculação, constituída por exercícios resistidos, que se caracterizam por atividades com cargas orientadas a grupos musculares distintos (KARAVIRTA et al., 2011). Apesar dos benefícios inerentes a essas práticas, tais como aumento da massa muscular e da força, ocorre maior tensão dos músculos envolvidos, devido, também, ao aumento repetido da pressão intra-abdominal, o que pode provocar danos à função dos músculos do assoalho pélvico, podendo ocasionar incontinência urinária (IU), a qual afeta especialmente as mulheres (FOZZATTI et al., 2012; ALMEIDA et al., 2015).

AIU caracteriza-se por perda involuntária de urina. Pode ocorrer quando há insuficiência do esfíncter uretral e aumento da pressão intra-abdominal combinados, com consequente incapacidade de retenção de urina em situações de tosse, gargalhadas ou espirro e/ou estar relacionada a uma vontade repentina de esvaziar a bexiga (BØ; Herbert, 2013; QASEEM et al., 2014).

A partir das repercussões provocadas pelo exercício físico, surgem duas hipóteses contraditórias: por um lado, possível fortalecimento e melhora da funcionalidade da musculatura do assoalho pélvico e, por outro, a possibilidade de sua fadiga, estiramento e fraqueza (GOLDSTICK; CONSTANTINI, 2013). Corroborando a última teoria, um estudo evidenciou fadiga desses músculos em mulheres jovens e nulíparas com sintomas de IU de esforço, a partir da diminuição da intensidade da contração voluntária máxima após 90 minutos de atividade física extenuante (SACOMORI et al., 2016).

As alterações dos músculos do assoalho pélvico podem também trazer prejuízos à sexualidade feminina (disfunção sexual) (BØ, 2012; KEDDE et al., 2013). Isso ocorre por esses músculos serem encarregados de promover contrações involuntárias e rítmicas que correspondem à experiência física do orgasmo, sendo também responsáveis pela sensibilidade da vagina no ato sexual. A fraqueza ou a hipoatividade dessa musculatura colaboram para alterações na capacidade orgásmica, promovendo déficits também na excitação, justificando a necessidade de um apropriado funcionamento desses músculos para a promoção de uma vida sexual plena (LUCIO et al., 2014; PIASSAROLLI, 2010).

Durante o aumento da pressão intra-abdominal provocada por exercícios como o crossfit e a musculação, frequentemente os músculos do assoalho pélvico são negligenciados pelas praticantes. Este hábito pode ocasionar sobrecarga e dano perineal crônico e, como consequência, aumento do risco de IU de esforço (BØ; SUNDGOT-BORGEN, 2010; BORIN; NUNES; GUIRRO, 2013) e também de disfunções sexuais. Há, porém, poucos estudos que abordem esses agravos em mulheres com as características do público-alvo desta pesquisa, o que justifica essa abordagem. Desta forma, o objetivo deste estudo foi comparar a ocorrência de incontinência urinária e disfunções sexuais em mulheres que praticam crossfit e musculação.

MATERIAIS E MÉTODO

Esta pesquisa possui caráter observacional/descritivo, transversal e quantitativo. A população consistiu em mulheres praticantes de musculação e crossfit, nulíparas e sexualmente ativas nas últimas quatro semanas. Foram incluídas mulheres que praticavam estes tipos de exercícios há pelo menos seis meses, com frequência mínima de três vezes por semana. Foram excluídas gestantes, e/ou mulheres que tenham sido submetidas a cirurgias uroginecológicas, realizado tratamento prévio ou atual para a incontinência urinária, com problemas neurológicos autorreferidos, tosse crônica, e índice de massa corporal (IMC) maior que 30 kg/m². A coleta dos dados ocorreu nas academias de musculação e crossfit, durante os intervalos de treino ou em locais previamente agendados com as participantes. As mulheres foram selecionadas através da indicação de seus treinadores, suas colegas, pelas redes sociais e, também, por abordagem pessoal.

Para caracterização da amostra uma ficha de avaliação foi desenvolvida pelos próprios pesquisadores, constando questionamentos sobre dados pessoais, tipo, tempo, frequência e intensidade do treinamento, informações referentes aos critérios de exclusão e ao assoalho pélvico. Para avaliar a incontinência urinária foi utilizado o *International Consultation on Incontinence Questionnaire - Short Form* (ICIQ-SF) (TAMANINI et al., 2004), constituído por quatro itens referentes à frequência, à gravidade e ao impacto da IU. O presente estudo utilizou apenas a questão “com que frequência você perde urina?” para quantificar o número de mulheres com presença de incontinência urinária.

O Female Sexual Function Index (FSFI) foi aplicado para avaliar a função sexual feminina (THIEL et al., 2008). O instrumento é composto por 19 questões, que contemplam seis domínios da resposta sexual: desejo, excitação, lubrificação, orgasmo, satisfação e dispareunia/desconforto (THIEL et al., 2008; PLINTA et al., 2015). A pontuação de cada item é individual e varia de 0 a 5. Para se obter o valor total do domínio, é necessária a soma de questões correspondentes a cada classe, multiplicadas pelo fator de correção. Resultados abaixo de 65% do escore máximo de cada categoria (menos de 3,9 pontos)

representam disfunção sexual no domínio correspondente. Por meio da soma dos escores das classes, obtém-se o escore total, que possui valores mínimos de 2 e máximo de 36, apresentando um ponto de corte de 26,55, sendo os valores maiores ou iguais a esta delimitação associados a uma melhor função sexual, enquanto os abaixo representam disfunção sexual (PLINTA et al., 2015; PECHORRO et al., 2009).

Para o cálculo amostral, foi utilizado o artigo de Karatas et al. (2010) como referência, utilizando-se o instrumento Female Sexual Function Index (FSFI) como desfecho primário para definição do tamanho da amostragem. O software GPower 3.0.10 foi utilizado para o cálculo da amostra, adotando-se um tamanho de efeito de 0,9 e um intervalo de confiança de 95%. Com isso, o tamanho amostral necessário ficou definido em 10 atletas do sexo feminino, divididas em dois grupos.

Realizou-se a estatística descritiva para a caracterização do grupo de pesquisa. Em seguida, efetuaram-se os testes de normalidade de Shapiro-Wilk, t de Student para as medidas simétricas e, para as assimétricas, o de Wilcoxon. Executaram-se todas as análises estatísticas utilizando-se o software Bioestat, considerando-se um nível de significância de 5% ($\alpha < 0,05$).

RESULTADOS

Foram avaliadas 48 mulheres subdivididas em dois grupos de 24 participantes de acordo com as modalidades de treinamento praticadas: grupos crossfit (GC) e musculação (GM). O GC apresentou maior média de idade (tabela 1) e o GM valores superiores nas variáveis de treinamento (tabela 2).

Caracterização	GC	GM	p
Idade – em média (desvio padrão)	27,58 (3,16)	24,17 (4,27)	0,002*
IMC – em média (desvio padrão)	22,09 (2,23)	22,49 (1,79)	0,504
Cor (%)			0,555
Branca	91,67	95,83	
Parda	8,33	4,17	
Negra	0	0	

Tabela 1 - Caracterização das mulheres praticantes de crossfit (GC) e musculação (GM), representadas por média, desvio padrão, porcentagem e p.

Treinamento	GC	GM	P
Tempo (meses)	11,50 (4,60)	44,33 (21,28)	<0,001
Frequência (dias/semana)	3,54 (0,88)	4,96 (1,20)	<0,001
Duração (horas/dia)	1 (0)	1,25 (0,44)	0,01

Tabela 2 - Características de treinamento dos grupos crossfit (GC) e musculação (GM), representadas por média, desvio padrão e p.

Em relação à presença de IU, ambos os grupos a apresentaram (GC=25% e GM=16,67%), sendo homogêneos ($p=0,213$). No tocante à sexualidade, o escore total do instrumento FSFI demonstra que as participantes não apresentaram disfunção sexual (tabela 3).

FSFI – Domínio	GC	GM	p
Desejo	3,88 (0,73)	3,98 (1,04)	0,742
Excitação	5,11 (0,72)	4,66 (0,94)	0,104
Lubrificação	5,21 (0,65)	5,14 (0,94)	0,875
Orgasmo	5,18 (0,60)	4,97 (0,62)	0,215
Satisfação	5,38 (0,70)	5,07 (1,09)	0,299
Dor	5,47 (0,62)	5,42 (0,77)	0,982
Total	30,23 (2,16)	29,23 (3,04)	0,192

Tabela 3 – FSFI - Disfunção sexual, representada por escore total e escore dos domínios, dos grupos crossfit (GC) e musculação (GM), apresentados por média, desvio padrão e p.

DISCUSSÃO

Não houve diferença nas disfunções do assoalho pélvico (IU e disfunções sexuais) em mulheres praticantes de musculação e crossfit. Entretanto, comparativamente, o GM realiza seu treinamento há um tempo superior às mulheres do GC, e ambas apresentam homogeneidade nas disfunções.

Maior frequência (dias/semana) e duração (minutos/dia) do exercício físico em mulheres têm sido associadas ao aumento do risco de desenvolvimento de IU (ROZA et al., 2015). Apesar de a musculação ser praticada há mais tempo que o crossfit nas mulheres avaliadas, é provável que o crossfit possa desenvolver disfunções do assoalho pélvico de forma mais precoce que a musculação, justamente por sua característica de

alta intensidade (FISHER et al., 2016). Embora acreditemos que a perda urinária se deva à associação de exercícios de grande mobilidade e força existentes no crossfit, não é possível realizar uma associação de causa e efeito, já que este é um estudo transversal. O desenho de estudo mais adequado para comprovar esta hipótese seria o prospectivo, de forma que investigar o desenvolvimento dessas alterações nesta população é fundamental.

A ocorrência de IU foi verificada em ambos os grupos. No crossfit, é provável que uma das causas que expliquem tal fato é a presença de atividades de maior impacto, como corrida e salto, na rotina de treinamento. Essas atividades aumentam repetitivamente a pressão intra-abdominal, apresentando elevada probabilidade de provocar prejuízo aos músculos do assoalho pélvico (MARTINS et al., 2017; GOLDSTICK; CONSTANTINI, 2013). O impacto sobre o assoalho pélvico é de três a quatro vezes o peso corporal ao correr e de cinco a doze vezes ao saltar (ALMEIDA; MACHADO, 2012). Já na musculação, uma das possibilidades para a ocorrência de IU encontra-se no fato de haver um aumento da pressão intra-abdominal em exercícios de fortalecimento que exigem maiores esforços, acarretando uma sobrecarga na musculatura do assoalho pélvico. Resultados semelhantes foram encontrados em outro estudo (PATRIZZI et al., 2014) que comparou a prevalência de IU em mulheres jovens praticantes de exercícios físicos e constatou um predomínio dessa alteração em esportistas que realizavam musculação, comparadas às praticantes de natação e de exercícios aeróbicos.

Analisando-se a disfunção sexual na amostra do presente estudo, verificou-se sua ausência em ambos os grupos. Ratificando este resultado, a prática de exercício físico melhora a função e a satisfação sexual, bem como aumenta a frequência da atividade sexual (SACOMORI et al., 2013).

A sexualidade abrange aspectos físicos e psicológicos (VIEIRA et al., 2014), sendo que a associação positiva entre ambos acarreta em uma vida sexual plena. Com a realização de exercícios físicos, existe a possibilidade de transformação na estrutura do corpo, melhorando a satisfação corporal das mulheres (ZACCAGNI et al., 2014), fazendo com que se sintam mais atraentes e sensuais, o que repercute benéficamente sobre o componente emocional. Além disso, a testosterona é responsável pelo aumento da libido e a realização de exercício físico aumenta os níveis desta gonadotrofina, refletindo positivamente na função sexual feminina (MCARDLE; KATCH; KATCH, 2011). Ademais, ocorre também aumento da síntese e redução da degradação de óxido nítrico, o qual promove vasodilatação no corpo cavernoso do clitóris, iniciando e sustentando sua ereção (CARVALHO et al., 2013; KLATZ; GOLDMAN, 2015). Todos esses fatores parecem justificar a ausência de disfunção sexual na amostra avaliada.

Uma solução para evitar os efeitos nocivos ao assoalho pélvico consiste na contração voluntária da musculatura dessa região durante a prática do exercício físico, minimizando as consequências do aumento da pressão intra-abdominal (ARAÚJO et al., 2015). Deve-se, portanto, instruir as mulheres a contraírem esta musculatura antes e no decorrer do

esforço físico, reduzindo a possibilidade de ocorrência de disfunções do assoalho pélvico. Em caso de distúrbio já instalado, é necessário aos fisioterapeutas ensiná-las exercícios de treinamento desta musculatura, abordando uma contração correta.

É preciso atentar para a presença de incontinência urinária em mulheres jovens, realizando atividades de prevenção e educação em saúde. É importante, também, expandir a informação de que os profissionais de fisioterapia são aptos para prevenir e reabilitar os agravos da musculatura do assoalho pélvico.

Este estudo apresenta algumas limitações. Por ser uma modalidade mais recente, não há um número expressivo de mulheres praticantes de crossfit. Além disso, é comum a prática concomitante de outras modalidades de exercício físico pelas participantes. Sugere-se que sejam realizadas novas pesquisas envolvendo crossfit e musculação, já que há escassez de trabalhos abrangendo disfunções do assoalho pélvico nessas categorias de treinamentos.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. B. et al. Urinary incontinence and other pelvic floor dysfunctions in female athletes in Brazil: A cross-sectional study. **Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports**, v. 26, n. 9, p. 1109-1116, 2015.

ALMEIDA, P. P.; MACHADO, L. R. G. A prevalência de incontinência urinária em mulheres praticantes de jump. **Fisioterapia em movimento**, v. 25, n. 1, p. 55-65, 2012.

ARAÚJO, M. P. et al. Avaliação do assoalho pélvico de atletas: existe relação com a incontinência urinária? **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 21, n. 6, p. 442-446, 2015.

BØ, K.; HERBERT, R. D. There is not yet strong evidence that exercise regimens other than pelvic floor muscle training can reduce stress urinary incontinence in women: a systematic review. **Journal of Physiotherapy**, v. 59, n. 3, p. 159-168, 2013.

BØ, K. Pelvic floor muscle training in treatment of female stress urinary incontinence, pelvic organ prolapse and sexual dysfunction. **World Journal of Urology**, v. 30, n. 4, p. 437-443, 2012.

BØ, K.; SUNDGOT-BORGEN, J. Are former female elite athletes more likely to experience urinary incontinence later in life than non-athletes? **Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports**, v. 20, n. 1, p. 100-104, 2010.

BORIN, L. C. M. S.; NUNES, F. R.; GUIRRO, E. C. O. Assessment of Pelvic Floor Muscle Pressure in Female Athletes. **American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation**, v. 5, n. 3, p. 189-193, 2013.

CARVALHO, T. et al. Dança e reabilitação cardiovascular. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 101, n. 6, p. 107-108, 2013.

FISHER, J. et al. A comparison of the motivational factors between CrossFit participants and other resistance exercise modalities: a pilot study. **The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness**, 2016.

FOZZATTI, C. et al. Prevalence study of stress urinary incontinence in women who perform high-impact exercises. **International Urogynecology Journal**, v. 23, n. 12, p. 1687-1691, 2012.

- GOLDSTICK, O.; CONSTANTINI, N. Urinary incontinence in physically active women and female athletes. **Brazilian Journal of Sports and Medicine**, v. 48, n. 4, p. 1-5, 2013.
- HAK, P. T.; HODZOVIC, E.; HICKEY, B. The nature and prevalence of injury during CrossFit training. **The Journal of Strength & Conditioning Research**, v. 201, n. 2016, p. 56–60, 2013.
- KARATAS, O. F. et al. The Evaluation of Clitoral Blood Flow and Sexual Function in Elite Female Athletes. **Journal of Sex Medicine**, v. 7, n. 3, p. 1185–1189, 2010.
- KARAVIRTA, L. et al. Effects of combined endurance and strength training on muscle strength, power and hypertrophy in 40-67-year-old men. **Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports**, v. 21, n. 3, p. 402-411, 2011.
- KEDDE, H. et al. Sexual dysfunction in young women with breast cancer. **Supportive Care in Cancer**, v. 21, n. 1, p. 271–280, 2013.
- KLATZ, R.; GOLDMAN, R. **Anti-Aging Therapeutics. XVI: Chapter 6**. American academy of anti-aging medicine, 2015.
- LUCIO, A. C. et al. The effect of pelvic floor muscle training alone or in combination with electrostimulation in the treatment of sexual dysfunction in women with multiple sclerosis. **Multiple Sclerosis Journal**, v. 20, n. 13, p. 1761-1768, 2014.
- MARTINS, L. A. et al. A perda de urina é influenciada pela modalidade esportiva ou pela carga de treino? Uma revisão sistemática. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 23, n. 1, 73-77, 2017.
- MCARDLE, W. D.; KATCH, F. I.; KATCH, V. L. **Fisiologia do exercício: energia, nutrição e desempenho humano**. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.
- MIDDLEKAUFF, M. L. et al. The Impact of Acute and Chronic Strenuous Exercise on Pelvic Floor Muscle Strength and Support in Nulliparous Healthy Women. **American Journal of Obstetrics & Gynecology**, v. 215, n. 3, p. 1-7, 2016.
- PATRIZZI, L. J. et al. Incontinência urinária em mulheres jovens praticantes de exercício físico. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, v. 22, n. 3, p. 105-110, 2014.
- PECHORRO P. et al. Validação portuguesa do índice de funcionamento Sexual Feminino. **Laboratório de Psicologia**, v. 7, n. 1, p. 33-44, 2009.
- PEREIRA, A. et al. Efeito de diferentes protocolos de treino na força máxima dos membros superiores e inferiores nas Atividades de Academia. **Mediações – Revista OnLine da Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Setúbal**, v. 3, n. 2, p. 28-39, 2015.
- PIASSAROLLI, V. P. Treinamento dos músculos do assoalho pélvico nas disfunções sexuais femininas. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 32, n. 5, p. 234-240, 2010.
- PLINTA, R. et al. Sexuality of Disabled Athletes Depending on the Form of Locomotion. **Journal of Human Kinetics**, v. 48, n. 12, p. 79-86, 2015.
- QASEEM, A. et al. Nonsurgical Management of Urinary Incontinence in Women: A Clinical Practice Guideline From the American College of Physicians. **Annals of Internal Medicine**, v. 161, n. 6, p. 429-440, 2014.
- ROZA, T. D. et al. Urinary Incontinence and Levels of Regular Physical Exercise in Young Women. **International Journal of Sports and Medicine**, v. 36, n. 9, p. 776–780, 2015.

SACOMORI, C. et al. Associação entre aptidão cardiorrespiratória percebida e função do assoalho pélvico em mulheres. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, v. 38, n. 4, p. 321-327, 2016.

SACOMORI, C. et al. Physical activity level and sexual function of women. **Revista multidisciplinar de las Ciencias del Deporte**, v. 13, n. 52, p. 703-717, 2013.

TAMANINI, J. T. N. et al. Validação para o português do “International Consultation on Incontinence Questionnaire - Short Form” (ICIQ-SF). **Revista de Saúde Pública**, v. 38, n. 3, p. 438-44, 2004.

THIEL, R. R. C. et al. Tradução para português, adaptação cultural e validação do Female Sexual Function Index. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 30, n. 10, p. 504-510, 2008.

VIEIRA, E. M. et al. Vivência da sexualidade após o câncer de mama: estudo qualitativo com mulheres em reabilitação. **Revista Latino Americana de Enfermagem**, v. 22, n. 3, p. 408-14, 2014.

ZACCAGNI, L. et al. Body image and weight perceptions in relation to actual measurements by means of a new index and level of physical activity in Italian university students. **Journal of Translational Medicine**, v. 12, n. 42, 2014.

DISMENORREIA PRIMÁRIA INTERFERE NA ENDURANCE DA MUSCULATURA

LOMBAR

Cássia Fabiana de Castro Abella

Curso de Graduação em Fisioterapia, Departamento de Fisioterapia e Reabilitação, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS

Luana Kasper Machado

Curso de Graduação em Fisioterapia, Departamento de Fisioterapia e Reabilitação, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS

Luis Ulisses Signori

Curso de Graduação em Fisioterapia, Departamento de Fisioterapia e Reabilitação, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS

Hedioneia Maria Foletto Pivetta

Curso de Graduação em Fisioterapia, Departamento de Fisioterapia e Reabilitação, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS

Melissa Medeiros Braz

Curso de Graduação em Fisioterapia, Departamento de Fisioterapia e Reabilitação, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS

RESUMO: Objetivo: Estudar os efeitos da dismenorreia primária sobre a *endurance* dos músculos extensores e flexores do tronco e a flexibilidade da coluna lombar em mulheres jovens adultas. **Materiais e método:** Trata-se de um estudo observacional transversal. A amostra foi composta por 14 mulheres universitárias com idades entre 18 e 35 anos, nuligestas, com queixa subjetiva de dismenorreia primária, inativas fisicamente e em uso de anticoncepcional oral de forma não contínua. No 1º dia (com dismenorreia) e no 14º dia do ciclo menstrual (sem dismenorreia) foram avaliadas variáveis físicas, a dismenorreia, a intensidade da dor por meio de uma Escala Visual Analógica. A *endurance* da musculatura extensora lombar foi avaliada pelo teste Biering-Sorensen e a musculatura flexora pelo *Flexor Endurance Test*. A flexibilidade foi avaliada pelo Banco de Wells. **Resultados:** A resistência da musculatura flexora não se modificou durante o período. Entretanto, a resistência da musculatura extensora diminuiu em 57% e a flexibilidade em 10%. A dismenorreia se correlacionou inversamente com a resistência da musculatura extensora lombar ($p = -0,507$; $p = 0,006$), onde cada unidade de dor reduz 4,58 (IC95% = -0,136 a -7,795) segundos da *endurance* da musculatura extensora lombar. **Conclusão:** A presente pesquisa demonstra que a dismenorreia primária interfere na *endurance* da musculatura extensora lombar de mulheres jovens adultas. Isto se deve, provavelmente, a mecanismos inibitórios de contração muscular pela dor.

PALAVRAS-CHAVE: Dismenorreia, Amplitude de Movimento Articular, Mulheres.

INTRODUÇÃO

A dismenorreia é um distúrbio ginecológico caracterizado por dor relacionada à menstruação, e atinge cerca de 50% da população feminina pós-menarca (PERUZZO et al., 2015). Esse distúrbio é um dos problemas ginecológicos mais prevalentes entre adolescentes e adultas jovens, pois afeta aproximadamente 50% das mulheres em idade reprodutiva e em 10% delas, apresenta-se com intensidade suficiente para interferir no cotidiano (MIELI et al., 2013; NUNES et al., 2014). Os sintomas são dor crônica, espasmódica, em forma de cólica, localizada no baixo ventre e lombar durante o período menstrual (MIELI et al., 2013; NUNES et al., 2014) e ocasionalmente pode haver episódios de vômito, náuseas e diarreia (NUNES et al., 2014).

A classificação desse distúrbio compreende dismenorreia primária e secundária, com graus leve, moderado e acentuado. Na dismenorreia primária, a qual será abordada nesse estudo, não existe uma anormalidade estrutural visível ou patológica do sistema reprodutivo. A dor pode estar associada à isquemia em função da vigorosa contração dos músculos uterinos (PERUZZO et al., 2015). No grau leve a dor não compromete as atividades habituais, no grau moderado a dor interfere nas atividades e pode durar todo o ciclo menstrual. Já no grau acentuado a dor não permite o desempenho normal e provoca alterações vasculares e gastrointestinais (QUINTANA et al., 2010).

As oscilações hormonais ocorridas durante o ciclo menstrual afetam a fisiologia feminina e podem influenciar de forma negativa o desempenho muscular ao longo do ciclo (BEZERRA et al., 2015). Entretanto, existem poucas informações sobre a relação entre a dismenorreia e a função muscular da região abdominal e lombar, locais mais comumente relatados com dor.

Na região abdominal, a dismenorreia primária pode ser causada por pontos gatilho miofasciais na região abdominal inferior, o que demonstra a relação entre sistema musculoesquelético e os demais sistemas (CHAITOW, 2008; HUANG; LIU, 2014). A região lombar é responsável pela estabilização da coluna e pela sustentação de cargas (GOUVEIA; GOUVEIA, 2008), ao nosso conhecimento não existem estudos que relacionam a dismenorreia primária com a função desses músculos. Ao considerar as relações anatômicas viscerais com este segmento corporal, presume-se que esta função possa ser afetada pela menstruação, pois durante este período ocorre a contração uterina e o ligamento útero-sacro traciona levemente a coluna (GOUVEIA; GOUVEIA, 2008). Além disso, a dismenorreia poderia afetar a função lombar, já que a inervação uterina emerge do segmento tóraco-lombar da coluna (HOLTZMAN; PETROCCO-NAPULI; BURKE, 2008). Desta forma, o objetivo deste estudo visa avaliar os efeitos da dismenorreia primária sobre a *endurance* dos músculos extensores e flexores do tronco e a flexibilidade da coluna lombar em mulheres jovens adultas.

MATERIAIS E MÉTODO

Trata-se de um estudo observacional transversal, de caráter quantitativo. Aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) institucional (CAAE: 48398115.2.0000.5348, de 14 de novembro de 2015), sob o número de parecer 1.318.374.

No presente estudo foram incluídas universitárias com idade entre 18 e 35 anos, nuligestas, com queixa subjetiva de dismenorreia primária, sem diagnóstico prévio de problemas neurológicos ou ortopédicos, presença de sintomas doença durante a realização dos testes, inativas fisicamente, uso de medicação de forma contínua e em uso de anticoncepcional oral de forma não contínua. Gestantes, dismenorreia secundária ou mulheres que recebiam algum tipo de intervenção fisioterapêutica durante o período do estudo não foram incluídas na amostra. Inicialmente foram recrutadas 17 universitárias. As mulheres que relatassem ao longo do período das coletas de dados: presença distúrbios ou sintomas musculoesqueléticos, realização de atividades físicas regulares, ingresso em programas de exercícios, uso de medicação (anti-inflamatória, analgésica ou relaxante muscular) e não comparecessem na segunda avaliação foram excluídas do estudo. Três voluntárias foram excluídas por não participarem do segundo momento da coleta, conforme ilustrado na Figura 1.

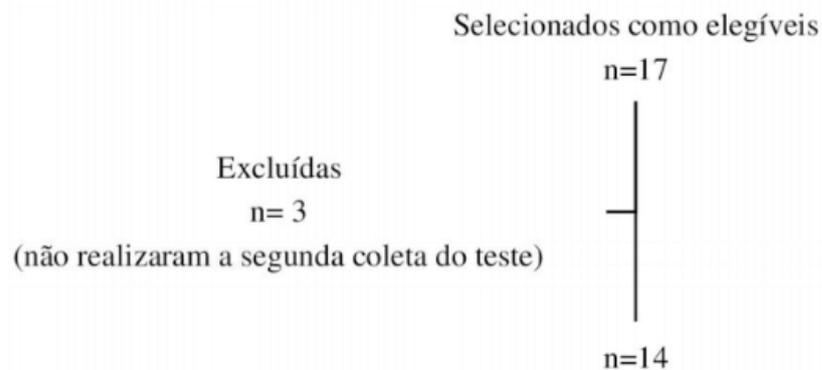


Figura 1. Fluxograma do estudo.

A coleta de dados foi realizada no Laboratório de Biomecânica do Centro de Educação Física e Desportos da Universidade Federal de Santa Maria (CEFD-UFSM), no período de fevereiro a maio de 2016 e realizada com a mesma voluntária em dois momentos: primeiro dia do ciclo menstrual (CM), em um momento com a dismenorreia, e no décimo quarto dia do CM.

Para classificação das voluntárias em ativas e inativas fisicamente foi aplicado o Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ), forma curta validado por Matsudo et al. (2001). O questionário adaptado de Barbosa et al. (2006) e Rodrigues et al. (2011) foi utilizado para avaliar a dismenorreia. A Escala Visual Analógica (EVA) foi utilizada para avaliação da intensidade da dor e um mapa corporal, para que a universitária assinalasse o local que referia dor.

As variáveis físicas (como, peso, estatura e IMC) de cada voluntária foram avaliadas. O peso foi aferido com balança de precisão da marca Toledo Pnix. A voluntária foi orientada a despir o excesso de roupa e posicionar-se descalça em pé, de costas para a escala da balança e com os pés afastados lateralmente e posicionados ao centro. A altura foi verificada no estadiômetro da própria balança, no mesmo posicionamento já citado.

Para avaliar a *endurance* da musculatura flexora do tronco foi realizado o *Flexor Endurance Test*. As voluntárias foram posicionadas sentadas, braços cruzados sobre o peito, mãos situadas sobre os ombros opostos, tornozelos segurados pelas mãos de um auxiliar, as costas e a cabeça em repouso sobre a cunha angulada a 60° em relação ao solo, com joelhos e quadris flexionados em 90°. O teste tinha início assim que a cunha era afastada posteriormente em 10 cm, enquanto a voluntária mantinha a posição pelo maior tempo possível. O teste foi finalizado assim que a participante se desviava do ângulo inicial de 60° ou interrompia o teste por fadiga (MCGILL; CHILDS; LIEBENSOM, 1999). A posição da cunha permite ao avaliador formar um ponto de referência para o desvio da posição original. A pesquisadora posicionou-se atrás da cunha, para melhor visualização das alterações no ângulo inicial do teste.

Para avaliar a *endurance* da musculatura lombar extensora foi realizado o teste Biering-Sorensen da seguinte maneira: Para apoiar a metade inferior do corpo, a participante foi posicionada sobre uma maca com quadril, joelhos e tornozelos presos com através de cintos, enrolados ao redor da maca e apertados ao nível de conforto da participante. As espinhas ilíacas estavam na borda da maca e os braços se mantinham cruzados sobre o peito. O teste foi iniciado assim que a participante manteve o tronco e a postura da cabeça em extensão. O teste foi encerrado no momento em que a participante começou a movimentar a cabeça, tronco ou braços. Para testar a capacidade da participante em se manter na posição, o tempo foi cronometrado e usou-se o estímulo verbal padronizado “mantém”, fornecido em intervalos de 10 segundos. Para facilitar a visão do examinador, foi utilizada uma bola de tênis no final do fio de prumo em contato com a coluna lombar, e caso este contato fosse perdido por mais de 1 segundo, o teste foi encerrado. As participantes foram orientadas a manter contato com a bola de tênis o maior tempo possível (HAGEN et al., 2015). Os dados foram coletados no mesmo turno do dia e o teste de *endurance* foi realizado após a explicação em uma única tentativa. A pesquisadora posicionou-se do lado direito da participante, o que tornou possível a observação de alterações no ângulo inicial do teste.

O teste de flexibilidade foi realizado no banco de Wells, também conhecido como teste de sentar e alcançar. Neste teste, a voluntária foi posicionada sentada sobre o colchonete com seus pés em pleno contato com a face anterior do banco, com extensão total de joelhos e flexão de quadris. A participante foi orientada a realizar uma flexão anterior de tronco associada à expiração, enquanto movia o escalímetro do banco de Wells o máximo que conseguisse sobre uma escala métrica com precisão em milímetros. Foram realizadas

três tentativas, e adotou-se para a análise a de maior valor (BISI et al., 2009).

Os dados estão apresentados em média e desvio padrão (DP). A normalidade dos dados foi verificada pelo teste de *Shapiro-Wilk*. Para as análises das diferenças entre os períodos foram utilizados teste *t de Student* e o *Teste de Wilcoxon*. As diferenças entre os períodos estão apresentadas pelas diferenças médias (DM) e seus intervalos de confiança de 95% (IC95%). As correlações de Pearson (*r*) e *Spearman* (ρ) foram aplicadas quando adequadas. A regressão linear simples foi utilizada para estimar o efeito da dor sobre a *endurance* da musculatura extensora lombar. O nível de significância adotado foi de 5% ($p < 0,05$).

RESULTADOS

A amostra foi composta por 14 mulheres adultas jovens, eutróficas e 85% destas eram sexualmente ativas. Os dados da caracterização da amostra são apresentados na tabela 1.

Variáveis	n = 14
Idade (anos)	22,14 ± 3,39
Estatura (m)	1,65 ± 0,06
Massa Corporal (kg)	62,19 ± 8,62
IMC (kg/m ²)	22,70 ± 2,03
Sexualmente ativa n (%)	12 (85,71)

Tabela 1 - Descrição das participantes do estudo quanto à idade, peso, altura e atividade sexual

Valores apresentados em Média e Desvio Padrão (\pm), números absolutos e porcentagem.

IMC = Índice de Massa Corporal.

A tabela 2 apresenta a caracterização do ciclo menstrual da amostra, assim como da dismenorrea e estão listados os locais dolorosos e a intensidade da dor referida no primeiro dia do ciclo.

Variáveis	Escala	Valores
Menarca	Anos	12,21 ± 1,37
Duração do sangramento	2 a 4 dias n (%)	6 (42,86)
	4 a 6 dias n (%)	8 (57,14)
Intensidade do fluxo menstrual	Leve n (%)	3 (21,43)
	Médio n (%)	9 (64,29)
	Intenso n (%)	2 (14,29)
Duração da dismenorreia	Dias	2,36 ± 0,74
Intensidade da dor	Leve n (%)	5 (35,71)
	Moderada n (%)	6 (42,86)
Localização da dor	Baixo ventre, cefaleia n (%)	1 (7,14)
	Baixo ventre, lombar n (%)	7 (50)
	Baixo ventre n (%)	4 (28,57)
	Lombar n (%)	1 (7,14)
Escala Visual Analógica	0 a 10 pontos	4,21 ± 2,39

Tabela 2 – História ginecológica e caracterização da dismenorreia.

Os resultados da avaliação da *endurance* da musculatura lombar extensora (teste Biering-Sorensen), flexora (*Flexor Endurance Test*) e da flexibilidade (banco de Wells) estão apresentados na tabela 3. A *endurance* da musculatura flexora (DM = -6,21 s; IC95% = -13,80 a 1,38) não se modificou ao longo do período estudado. Entretanto, a dismenorreia reduziu a *endurance* da musculatura extensora em 57% (DM = -20,07 s; IC95% = -8,82 a -31,32) e a flexibilidade em 10% (DM = -2,75 cm; IC95% = -1,47 a -4,02).

Variáveis	Com	Sem	P
	dismenorreia	dismenorreia	
<i>Endurance</i> da musculatura flexora (s)	19,14 ± 14,18	25,35 ± 18,15	0,101
<i>Endurance</i> da musculatura extensora (s)	27,57 ± 19,14	47,64 ± 26,65	0,001*
Flexibilidade (cm)	22,21 ± 13,71	24,96 ± 12,70	0,001*

Tabela 3 – Resultado dos testes de *endurance* e de flexibilidade.

Dados apresentados em média e Desvio Padrão

A intensidade da dor durante a dismenorreia se correlacionou inversamente ($>$ = -0,507, p = 0,006; IC95% = -0,154 a -0,745) com a *endurance* da musculatura extensora da lombar (dados representados na Figura 2A). A regressão linear simples demonstrou que

para cada unidade de dor da Escala Visual Analógica reduz 4,58 (IC95% = -0,136 a -7,795) segundos da *endurance* da musculatura extensora lombar. Entretanto, a intensidade da dor não se correlacionou com a *endurance* da musculatura flexora lombar ($r = -0,161$; $p = 0,470$; IC95% = -0,512 a 0,027) e com a flexibilidade ($r = -0,193$; $p = 0,325$; IC95% = -0,133 a 0,023). A *endurance* da musculatura extensora da lombar se correlacionou com a flexibilidade ($r = 0,515$; $p = 0,004$; IC95% = 0,179 a 0,743; dados representados na Figura 2B).

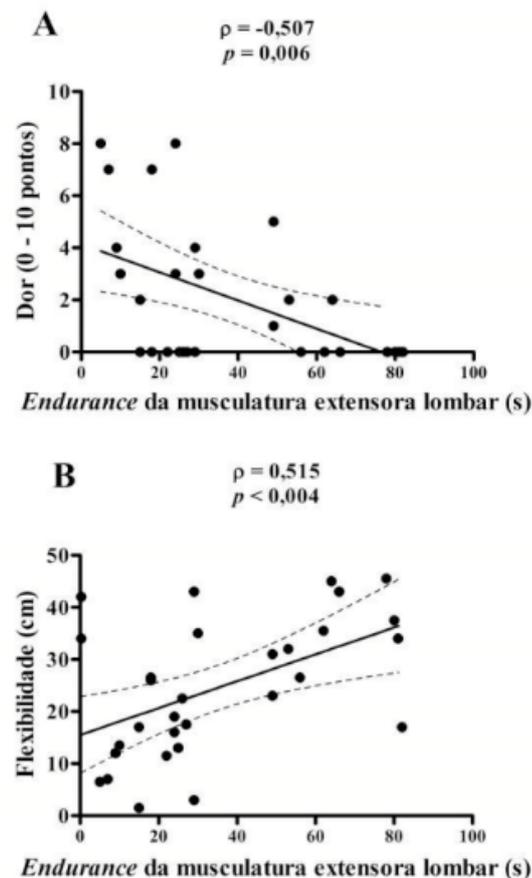


Figura 2 - Correlação da intensidade da dor com a *endurance* muscular e a flexibilidade.

DISCUSSÃO

O presente estudo demonstra que a dismenorreia interfere na *endurance* da musculatura lombar. Estudos prévios relatam que as alterações hormonais das três fases do CM (folicular, ovulatória e lútea) não influenciam a função muscular, sugerindo que a dor pode ser a variável responsável pela alteração no desempenho muscular (TEIXEIRA et al., 2012; CHAVES; SIMAO; ARAUJO, 2002; MELEGARIO et al., 2006). Durante os períodos de dor, as mulheres com dismenorreia podem apresentar restrição da mobilidade do segmento lombossacro da coluna, o que pode restringir sua flexibilidade neste período (KOTARINOS, 2015), como observado neste estudo. A dor lombar menstrual pode ser atribuída à instabilidade da coluna vertebral resultante da frouxidão ligamentar devido a

alterações hormonais, que podem afetar a síntese de colágeno (SHAKERI et al., 2013).

Outro fator a ser considerado é o desalinhamento da coluna vertebral que resulta em alterações na pelve lombar no plano sagital e induz a mudanças da localização do útero. A dismenorreia aumenta a tensão dos tecidos moles, inclusive ligamentos, tendões e músculos, resultantes da alteração angular do útero. Isto está em conformidade com a hipótese de que a dismenorreia pode ser reduzida ao serem corrigidos os movimentos da pelve, da coluna lombar e da articulação sacroilíaca, harmonizando os músculos circundantes (KIM; BAEK; GOO, 2016).

Além disso, existem mecanismos fisiopatológicos da dismenorreia como a distensão uterina, hipóxia e a liberação de substâncias algogênicas (prostaglandinas, leucotrienos, vasopressina e bradicinina) que, durante a menstruação, sensibilizam os aferentes nociceptivos uterinos, pélvicos e hipogástricos, o que pode levar à hipersensibilidade somática (BAJAJ et al., 2001).

A exposição repetida a cólicas menstruais dolorosas pode causar alterações funcionais e estruturais em todo o sistema nervoso central, o que resulta uma sensibilização central e, portanto, maior sensibilidade à dor. Tais diferenças são evidenciadas na atividade cerebral induzida por estimulação nociva da pele, no metabolismo e na estrutura cerebral. A dismenorreia pode ser subjacente a uma combinação de inibição da dor prejudicada e facilitação da dor amplificada, possivelmente tornando as mulheres mais sensíveis aos estímulos dolorosos em comparação às mulheres sem dismenorreia (IACOVIDES et al., 2013). Essas considerações vão ao encontro dos resultados encontrados no presente estudo, onde a dor diminuiu a *endurance* da musculatura extensora lombar.

A convergência viscerossomática explica a relação entre sinais aferentes de uma víscera com tecidos somáticos, até mesmo os dermatômos e miótômos compartilhados com a víscera. Isso inclui alterações na função muscular, como hipertonia e encurtamento muscular (KOTARINOS, 2015), o que pode refletir sobre a flexibilidade. Este mecanismo reforça a relação inversamente proporcional entre a dor e o tempo de manutenção da contração muscular lombar, o que sugere que a dor pode agir como um mecanismo inibitório de contração muscular.

No que se refere à musculatura abdominal, pode ocorrer a presença de pontos gatilho miofasciais, o que é tido como causa da dismenorreia primária (CHAITOW, 2008; HUANG; LIU, 2014). Isso sugere a relação entre essa musculatura e a dismenorreia. Entretanto, nossos resultados demonstram que a musculatura abdominal não teve a sua função alterada ao longo do período. Acreditamos que isso deve a uma amostra pequena o pode ser uma das limitações de nosso estudo.

Outra limitação foi ausência da avaliação da força dos grupos musculares flexores e extensores da coluna. Embora o banco de Wells seja amplamente utilizado para avaliar a cadeia posterior, este instrumento tem sido questionado para avaliar a musculatura lombar (SIGNORI et al., 2008).

CONCLUSÃO

Para o grupo pesquisado, tanto a presença quanto a intensidade da dismenorrea primária não apresentaram influência sobre a *endurance* muscular abdominal em mulheres jovens. Entretanto, a dismenorrea primária interferiu sobre a *endurance* da musculatura lombar. Isto se deve, provavelmente, a mecanismos inibitórios de contração muscular pela dor.

REFERÊNCIAS

- BAJAJ, P; ARENDT-NIELSEN, L; BAJAJ, P; MADSEN, H. Sensory changes during the ovulatory phase of the menstrual cycle in healthy women. **European Journal of Pain**, v. 5, n. 2, p. 135-44, 2001.
- BARBOSA, M. B. **Avaliação dos limiares sensitivo, motor e doloroso nas diferentes fases do ciclo menstrual**. 2006. Dissertação (Mestrado em Fisioterapia) - Universidade Metodista de Piracicaba, Piracicaba, SP; 2006.
- BEZERRA, C. H. L; NASCIMENTO, J. F; FELIPE, T. R; PINTO, E. F; SILVA, W. R. C; LEÃO, G. C. B; MAFRA, D. A. Avaliação da força muscular, em diferentes períodos do ciclo menstrual. **Revista Comunicação em Ciências da Saúde**, v. 4, n. 2, p. 45-52, 2015.
- BISI, F. B; MOLLE, L. O. D; BARONI, B. M; LEITE, F. N; BRUSCATTO, C. A; LEAL JUNIOR, E. C. P. Influência do ciclo menstrual na flexibilidade de atletas que utilizam contraceptivo oral. **Revista Brasileira Ciências do Movimento**, v. 17, n. 3, p. 18-24, 2009.
- CHAITOW, L. **Guia do Terapeuta Massagem para Dor Lombar e Pélvica**. Rio de Janeiro: Elsevier Editora Ltda; 2008.
- CHAVES, C. P. G; SIMAO, R; ARAUJO, C. G. S. Ausência de variação da flexibilidade durante o ciclo menstrual em universitárias. **Revista Brasileira Medicina Esporte**, v. 8, n. 6, p. 212-8, 2002.
- GOUVEIA, K. M. C; GOUVEIA, E. C. O músculo transverso abdominal e sua função de estabilização da coluna lombar. **Revista Fisioterapia em Movimento**, v. 21, n. 3, p. 45-50, 2008.
- HAGEN, L; HEBERT, J. J; DEKANICH, J; KOPPENHAVER, S. The effect of elastic therapeutic taping on back extensor muscle endurance in patients with low back pain: a randomized, controlled, crossover trial. **Journal of Orthopaedic and Sports Physical Therapy (JOSPT)**, v. 45, n. 3, p. 215-9, 2015.
- HOLTZMAN, D. A; PETROCCO-NAPULI, K. L; BURKE, J. R. Prospective case series on the effects of lumbosacral manipulation on dysmenorrhea. **Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics (JMPT)**, v. 31, n. 3, p. 237-46, 2008.
- HUANG, Q. M; LIU, L. Wet needling of miofascial trigger points in abdominal muscles for treatment of primary dysmenorrhoea. **Acupuncture in Medicine**, v. 32, p. 346-349, 2014.
- IACOVIDES, S; BAKER, F. C; AVIDON, I; BENTLEY, A. Women with dysmenorrhea are hypersensitive to experimental deep muscle pain across the menstrual cycle. **Journal Pain**, v. 14, n. 10, p.1066-76, 2013.
- KIM, M. J; BAEK, I. H; GOO, B. O. The effect of lumbar-pelvic alignment and abdominal muscle thickness on primary dysmenorrhea. **Journal of Physical Therapy Science**, v. 28, n. 10, p. 2988-2990, 2016.
- KOTARINOS, R. K. Myofascial pelvic pain: rationale and treatment. **Curr Bladder Dysfunct Rep**, n. 10, v. 1, p. 87-94, 2015.

MATSUDO, S; ARAÚJO, T; MATSUDO, V; ANDRADE, D; ANDRADE, E; OLIVEIRA, L. C; BRAGGION, G. **Questionário internacional de atividade física (IPAQ): Estudo de validade e reprodutibilidade no Brasil.** Revista Atividade Física e Saúde, v. 2, n. 6, p. 5-18, 2001.

MELEGARIO, S. M; SIMÃO, R; VALE, R. G. S; BATISTA, L. A; NOVAES, J. S. A influência do ciclo menstrual na flexibilidade em praticantes de ginástica de academia. **Revista Brasileira Medicina Esporte**, v. 12, n. 3, p.125-8, 2006.

MIELI, M. P. A; CEZARINO, P. Y. A; MARGARIDO, P. F. R; SIMÕES, R. Dismenorreia primária: tratamento. **Revista Associação Medicina Brasileira**, v. 59, n. 50, p. 413-419, 2013.

MCGILL, S. M; CHILDS, A; LIEBENSON, C. Endurance Times for Low Back Stabilization Exercises: Clinical Targets for Testing and Training From a Normal Database. **Archives of Physical Medicine and Rehabilitation**, v. 80, n. 8, p. 941-944, 1999.

NUNES, J. M. O; RODRIGUES, J. A; MOURA, M. S. F; BATISTA, S. R. C; FRARE, J. C; TOMADON, A; SILVA, J. R. Prevalência da dismenorreia e seu efeito na qualidade de vida entre mulheres jovens. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, v. 12, n. 39, p. 15-20, 2014.

PERUZZO, B. C. T; RAMALHO, L. S; FIGUEIREDO, M. R; ALFIERI, F. M. Benefícios sobre a intensidade da dor, qualidade de vida e incapacidade de mulheres com dismenorreia submetidas a exercícios gerais versus método Pilates: estudo piloto. **ABCS Health Sciences**, v. 40, n. 1, p. 06-10, 2015.

QUINTANA, L. M; HEINZ, L. N; PORTES, L. A; ALFIERI, F. M. Influência do nível de atividade física na dismenorreia. **Revista Brasileira de Atividade física e Saúde (RBAFS)**, v. 13, n. 2, p.101-4, 2010.

RODRIGUES, A. C; GALA, S; NEVES, A; PINTO, C; MEIRELLES, C; FRUTUOSO, C; VITOR, M. E. Dismenorreia em adolescentes e jovens adultas, prevalência, factores associados e limitações na vida diária. **AMP**, v. 24, n. 2, p. 383-92, 2011.

SIGNORI, L. U; VOLOSKI, F. R. S; KERKOHOF, A. C; BRIGNONI, L; PLENTZ, R. D. M. Efeito de Agentes Térmicos Aplicados Previamente a um Programa de Alongamentos na Flexibilidade dos Músculos Isquiotibiais Encurtados. **Revista Brasileira Medicina Esporte**, v. 14, n.4, p. 328-331, 2008.

SHAKERI, H; FATHOLLAHI, Z; KARIMI, N; ARAB, A. M. Effect of functional lumbar stabilization exercises on pain, disability, and kinesiophobia in women with menstrual low back pain: a preliminary trial. **JCM**, v. 12, n. 3, p. 160-167, 2013.

TEIXEIRA, A. L. S; JÚNIOR, W. F; MARQUES, F. A. D; LACIO, M. L; DIAS, M. R. C. Influência das diferentes fases do ciclo menstrual na flexibilidade de mulheres jovens. **Revista Brasileira Medicina Esporte**, v. 18, n. 6, p. 361-4, 2012.

Data de aceite: 05/06/2020

Data de submissão: 27/04/2020

A gravidez sem dúvida compreende uma das fases do ciclo de vida da mulher de grandes transformações. Sejam essas relacionadas a expectativa pela chegada do recém-nascido, as decorrentes das intensas e constantes transformações à que o corpo feminino é submetido sob a influência de oscilações hormonais em cada fase do ciclo gestacional e no período posterior a esse.

Sabe-se que durante o ciclo gravídico puerperal diversas alterações anatômicas e fisiológicas podem contribuir para aumentar a suscetibilidade ao aparecimento da incontinência urinária e de desconfortos físicos relatados pelas puérperas. Compreender e saber avaliar esses torna-se relevante na atenção integral a saúde da mulher. Portanto, o presente capítulo é composto pelos artigos “Incontinência urinária no ciclo gravídico puerperal e fatores de riscos associados”, “Variáveis maternas, perinatais, neonatais e o desenvolvimento de crianças nascidas a termo e pré-termo” e “Fatores reprodutivos e ginecológicos em mulheres climatéricas com e sem incontinência urinária” que abordam de forma abrangente sobre aspectos e variáveis gestacionais, cuja compreensão é de grande relevância para o melhor entendimento sobre o tema.

INCONTINÊNCIA URINÁRIA NO CICLO GRAVÍDICO PUERPERAL E FATORES DE RISCOS ASSOCIADOS

Andressa Hippler

Curso de Graduação em Fisioterapia, Departamento de Fisioterapia e Reabilitação, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS

Gleiane Ruviano da Silva

Curso de Graduação em Fisioterapia, Departamento de Fisioterapia e Reabilitação, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS

Elhane Glass Morari-Cassol

Curso de Graduação em Fisioterapia, Departamento de Fisioterapia e Reabilitação, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS

Nara Maria Severo Ferraz

Curso de Graduação em Fisioterapia, Departamento de Fisioterapia e Reabilitação, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS

Melissa Medeiros Braz

Curso de Graduação em Fisioterapia, Departamento de Fisioterapia e Reabilitação, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS

RESUMO: Objetivo: Investigar a incidência de incontinência urinária (IU) no ciclo gravídico puerperal e seus fatores de risco associados. **Materiais e método:** Estudo observacional, retrospectivo, realizado com puérperas que realizaram parto vaginal ou cesáreo no Hospital Universitário de Santa Maria. **Resultados:** Participaram do estudo 205 puérperas, entre as quais se observou uma incidência de 14,6% de IU no ciclo gravídico-puerperal. Nas puérperas incontinentes se observou baixa escolaridade e faixa etária, um predomínio de mulheres brancas, sem vínculo empregatício, múltíparas, que realizaram parto cesáreo; com a presença de desconfortos como a constipação e a dor perineal. **Conclusão:** A prevalência de IU no grupo estudado foi de 14,6%; o momento do surgimento das primeiras perdas de urina foi maior durante o período gestacional quando comparado ao puerpério. O presente estudo reforça a importância do fisioterapeuta na investigação e tratamento da IU, de modo a amenizar os desconfortos causados pela patologia durante o ciclo gravídico puerperal. **PALAVRAS-CHAVE:** Incontinência Urinária, Gestação, Puerpério, Fisioterapia.

INTRODUÇÃO

A incontinência urinária (IU) ou perda involuntária de urina é um sério problema de saúde que pode ocorrer em qualquer idade, principalmente nas mulheres (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2008). Esta é definida como sendo uma condição na qual a perda involuntária de urina, objetivamente demonstrável, ocasiona problema social ou higiênico à mulher (MORENO, 2004).

A incidência precisa ainda não é totalmente conhecida, mas é estimada que afete potencialmente mais de 200 milhões de indivíduos em todo o mundo. Além do mais, é provável que menos da metade desses indivíduos, procurem tratamento médico (SIEVERT et al., 2012).

Até 1998, a IU era considerada apenas um sintoma e, a partir dessa data até os dias atuais, passou a ser classificada como doença pela Organização Mundial da Saúde (OMS). A nova definição de IU ocorreu a partir da valorização da baixa qualidade de vida relatada principalmente por mulheres acometidas por este distúrbio (PEDRO et al., 2011).

Estima-se que cerca de 50% das mulheres apresentam IU, principalmente durante o ciclo gravídico puerperal e após a idade reprodutiva (PEDRO et al., 2011). A gestação é um dos principais fatores de risco para o desenvolvimento de IU em mulheres jovens (PEYRAT et al., 2002). As alterações fisiológicas tais como, aumento da pressão intra-abdominal, crescimento do útero e peso fetal relacionadas com as mudanças hormonais, podem levar a redução de força, suporte e função esfinteriana e do pavimento pélvico da gestante, contribuindo para o desenvolvimento da IU na fase gestacional (HILTON; DOLAN, 2004). Segundo Moreno (2004), a incidência da IU pode variar de 17 a 25% no início da gravidez e de 36 a 67% no final. Conforme Scarpa et al. (2008), a IU gestacional é considerada um preditor para o desenvolvimento da mesma no período pós-parto ou até mesmo ao longo da vida.

A fisioterapia, por meio de distintos métodos terapêuticos, promove melhora da função neuromuscular do assoalho pélvico e da musculatura abdominal aliada ao reequilíbrio da pelve, diminuindo aumentos desnecessários da pressão intra-abdominal, melhora da contração muscular do assoalho pélvico e conseqüentemente, da IU (SCARPA et al., 2008).

Pensando em prevenção e promoção de saúde, o fortalecimento da musculatura do assoalho pélvico na gestação pode melhorar a qualidade elástica da musculatura favorecendo o período expulsivo do parto, além de amenizar o efeito do trauma obstétrico sobre as estruturas do assoalho pélvico (OLIVEIRA et al., 2007). Dentre os métodos conservadores para o tratamento da incontinência urinária de esforço (IUE), o mais indicado durante a gravidez é a cinesioterapia perineal com ou sem *biofeedback* (MORENO, 2004).

No Brasil e em muitos lugares do mundo, o encaminhamento das gestantes para a fisioterapia pelos obstetras não é rotina (MORENO, 2004). A orientação e educação da mulher sobre o funcionamento do trato urinário inferior é fundamental, assim como, a

realização de exercícios da musculatura do assoalho pélvico para fortalecer a contração voluntária ao esforço (SCARPA et al., 2008).

Conforme o exposto buscou-se através deste estudo investigar a incidência de IU no ciclo gravídico puerperal, bem como os fatores de risco associados.

MATERIAIS E MÉTODOS

Esse estudo é parte da pesquisa intitulada “Desconfortos físicos no pós parto”, que teve como objetivo identificar os desconfortos físicos mais comuns nos primeiros seis meses após o parto. Nesta pesquisa foram entrevistadas 261 mulheres que realizaram parto vaginal ou cesáreo, no Hospital Universitário de Santa Maria (HUSM), no período de outubro de 2010 a janeiro de 2011.

Para o presente estudo, foi feita uma análise documental das entrevistas obtidas na pesquisa citada anteriormente, respondidas até o 10º dia após o parto. Foram incluídos somente os questionários completos e os de puérperas que não relataram a presença de IU antes da última gestação. Estes últimos foram excluídos por não se saber ao certo em que período começou a surgir os sintomas urinários.

Extraíram-se os dados considerados relevantes para atingir os objetivos deste estudo, como: a idade, cor, ocupação e escolaridade materna, situação conjugal, idade gestacional, paridade, tipo do último parto, peso do lactente, ganho de peso materno, dor perineal, constipação intestinal, e a presença de hemorroidas.

Os dados foram organizados e analisados de forma eletrônica a partir da construção de um banco de dados (Excel® 2007), estes foram analisados estatisticamente e as variáveis categóricas expressas como porcentagem. Para análise das variáveis foi utilizado o teste Qui-Quadrado através do software SAS - Statistical Analysis System versão 9.1 sendo considerados estatisticamente significativos os resultados cujos níveis descritivos (valores de p) foram inferiores a 0,05.

Todas as etapas deste estudo seguiram as normas de boas práticas em estudos clínicos envolvendo seres humanos, de acordo com a resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde, e foram aprovadas pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) sob número 07117212.1.0000.5346 e registrado no Sistema de Informações para o Ensino (SIE) da UFSM sob o número 032531.

RESULTADOS

Foram analisados 261 questionários, destes 45 foram excluídos por serem considerados incompletos e 11 por terem sido respondidos por puérperas que autorrelataram a presença de IU no período anterior à última gestação, dessa forma para a análise estatística foram inclusos 205 questionários.

A tabela 1 mostra a incidência de IU na amostra, sendo que 14,6% das puérperas autorrelataram a presença desta em pelo menos alguma fase do ciclo gravídico puerperal. Cabe ressaltar que dentre as mulheres incontinentes 83,3% referiram o surgimento da IU durante a gestação enquanto as outras referiram o surgimento apenas no pós-parto.

IU	F	%
Sim	30	14,63
Não	175	85,37

Tabela 1- Incontinência urinária (n=205).

Os dados são apresentados em frequência e porcentagem. IU: incontinência urinária.

Fonte: dados da pesquisa

Em relação às variáveis sociodemográficas, tabela 2, não há diferença estatisticamente significativa entre as mulheres sem IU e com IU, com exceção da escolaridade ($p= 0,0477$) onde observa-se uma maior escolaridade entre as mulheres que não apresentavam IU. No entanto, mesmo sem significância estatística, observa-se que no total da amostra estudada o predomínio foi de mulheres na faixa etária entre 20 e 30 anos, e também daquelas sem vínculo empregatício, representando 50,2% e 62,9% respectivamente. Esta predominância também ocorre no grupo de mulheres com IU em que estes dados representam 53,3% e 56,6%. Outro dado que merece destaque é o fato de que dentre as mulheres incontinentes 70% da amostra se declaram brancas.

Variáveis	IU presente N=30		IU ausente N= 175		Total N = 205		p-valor
	F	%	F	%	F	%	
Idade (anos)							
< 20	4	13,33	34	19,43	38	18,54	
20-30	16	53,33	87	49,71	103	50,24	0,7297
> 31	10	33,33	54	30,86	64	31,22	
Cor							
Branca	21	70,00	115	65,71	136	66,34	
Parda	6	20,00	29	16,57	35	17,07	0,5582
Negra	3	10,00	31	17,71	34	16,59	
Ocupação							
Sem vínculo empregatício	17	56,67	112	64,00	129	62,93	
Com vínculo empregatício	13	43,33	63	36,00	76	37,07	0,4423
Escolaridade							
Até EF	23	76,67	97	55,43	120	58,54	
Até EM	7	23,33	59	33,71	66	32,20	0,0477
Superior/Técnico	0	0,00	19	10,86	19	9,27	
Situação conjugal							
Com companheiro	27	90,00	161	92,00	188	91,71	
Sem companheiro	3	10,00	14	8,00	17	8,29	0,7133

Tabela 2 - Caracterização sociodemográfica das 205 mulheres.

EF: ensino fundamenta, EM: ensino médio. Os dados são apresentados em frequência, porcentagem e analisados com Qui-quadrado. Os valores foram estatisticamente significativos ($p \leq 0,005$).

Fonte: dados da pesquisa.

Quanto às características obstétricas e neonatais, apresentadas na Tabela 3, nota-se a predominância de mulheres multíparas e daquelas que realizaram parto cesáreo, tanto no grupo das mulheres incontinentes quanto no total da amostra. Se considerarmos os partos vaginais, percebe-se que no total da amostra, 21,9% foi com o uso da episiotomia e 9,2% sem este procedimento, e no grupo IU presente esse dado representou 30 e 16 % dos casos respectivamente. Com relação ao ganho de peso materno, não houve diferença entre os grupos e nem entre as variáveis de classificação, porém ainda se observa um predomínio, tanto no grupo total quanto no grupo das mulheres com IU, das que tiveram um ganho de peso inferior a 11 Kg. Dos bebês, 60% do grupo de puérperas incontinentes, nasceram com o peso considerado adequado, ou seja, entre 3,000 e 3,999 Kg.

Variáveis	IU presente N=30		IU ausente N= 175		N = 205		p- valor
	F	%	F	%	F	%	
	<hr/>						
Paridade							
Primíparas	10	33,33	69	39,43	79	38,54	
Múltiparas	20	66,67	106	60,57	126	61,46	0,526 2
Tipo de parto atual							
Vaginal	5	16,67	14	8,00	19	9,27	
Vaginal com episiotomia	9	30,00	36	20,57	45	21,95	
Cesário	16	53,33	125	71,43	141	68,78	0,138 4
Idade gestacional (em semanas e dias)							
<36 s + 6d	7	23,33	43	24,57	50	24,39	
37s até 41s	22	73,33	127	72,57	149	72,68	
>41s	1	3,33	5	2,86	6	2,93	0,894 4
Ganho de peso materno (Kg)							
<11	11	36,67	64	36,57	75	36,59	
11 à 16	9	30,00	58	33,14	67	32,68	0,925 5
> 16	10	33,33	53	30,29	63	30,73	
Peso do bebê (Kg)							
< 2,500	5	16,67	27	15,43	32	15,61	
2,500 a 2,999	6	20,00	40	22,86	46	22,44	
3,000 a 3,999	18	60,00	96	54,86	114	55,61	0,863 4
> 4,000	1	3,33	12	6,86	13	6,34	

Tabela 3 - Características obstétricas e neonatais

s: semanas, d: dias. Os dados são apresentados em frequência, porcentagem e analisados com Qui-quadrado. Os valores foram estatisticamente significativos ($p \leq 0,005$).

Fonte: dados da pesquisa.

A figura 1 demonstra os principais desconfortos físicos relatados pelas puérperas incontinentes, dentre eles, salienta-se a prevalência de dor no períneo em 56,6% dos casos e de constipação em 40%.

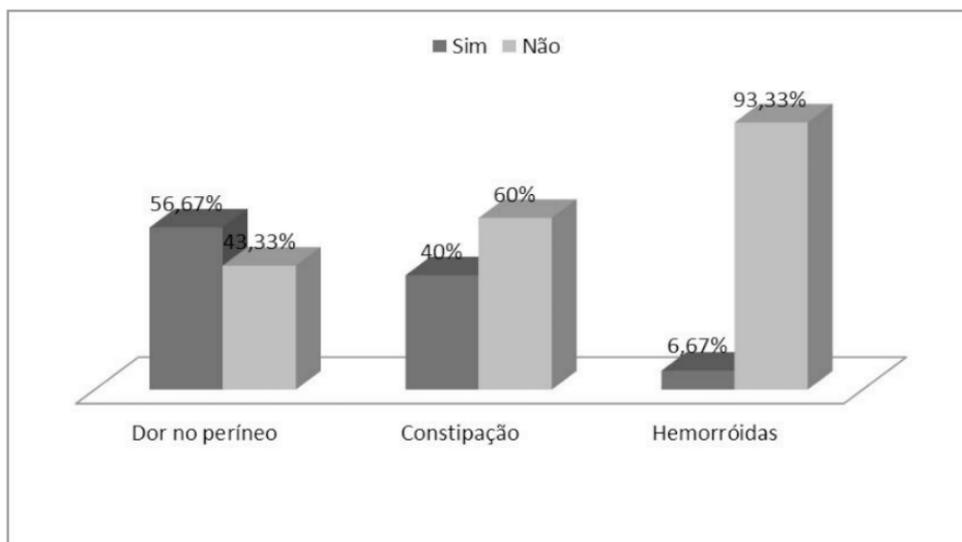


Figura 1- Desconforto associado

Os dados são apresentados em porcentagem. Fonte: dados da pesquisa.

DISCUSSÃO

No presente estudo, a incidência de IU no ciclo gravídico puerperal foi de 14,6%. Segundo Moreno (2004), a incidência da IU pode variar de 17 a 25% no início da gravidez e de 36 a 67% no final. Também foi observado que 83,3% das puérperas referiram o surgimento da IU durante a gestação enquanto as outras 16,7% no pós-parto. Outro estudo realizado por Scarpa et al. (2006), evidenciou uma alta prevalência de sintomas urinários irritativos no terceiro trimestre da gestação, podendo o mecanismo da continência ser influenciado pela variação dos níveis hormonais, a qual ocorre paralelamente ao desenvolvimento da gestação. Isso pode estar relacionado aos altos níveis de progesterona que levam à hipotonicidade das estruturas do assoalho pélvico, influenciando o desencadeamento de sintomas urinários no início da gestação (SCARPA et al., 2006). No terceiro trimestre gestacional, a alta prevalência de incontinência urinária de esforço (IUE) tem sido também relacionada às alterações mecânicas, como o efeito da pressão do útero gravídico sobre a bexiga, associado ao aumento da sua sensibilidade e à diminuição significativa da capacidade vesical (SCARPA et al., 2009).

Observa-se que 53,3% das puérperas que relataram a presença de IU estavam na faixa etária entre 20 e 30 anos. Este dado vai ao encontro dos achados de outros estudos realizados na população brasileira, como é caso de uma pesquisa sobre a incontinência urinária autorreferida, em que 56,4% das mulheres com IU estavam na faixa etária de 21 a 32 anos (LOPES; PRAÇA, 2010), e de outra, em que a média de idade das gestantes com IU foi de 24,43 anos (SCARPA et al., 2006).

Com relação à cor da pele, 70% das puérperas com IU se declararam brancas, dados semelhantes foram encontrados em outras referências onde houve o predomínio

da patologia em mulheres desta cor (LOPES; PRAÇA, 2010; NORTON; BRUBAKER, 2006). Hunskaar et al. (2000) relatam que dados clínicos sugerem que as mulheres afro-americanas têm maior pressão de fechamento uretral, maior volume uretral e uma maior mobilidade vesical. Higa, Lopes e Reis (2008) supõem que deve haver um determinante genético, diferenças na anatomia ou na resistência da uretra e nas estruturas de suporte do assoalho pélvico. Também foi possível verificar que mulheres incontinentes apresentavam baixa escolaridade, indo contra aos achados de Lopes e Praça (2010) em que a escolaridade foi igual ou superior ao ensino médio.

As análises deste estudo mostram que a maioria das mulheres com IU eram multíparas. Este dado é corroborado por outro estudo em que a paridade foi significativamente associada ao aumento da prevalência de sintomas na gestação (SCARPA et al., 2006). Groutz et al. (1999) ao analisar a persistência da IUE em relação a paridade, a observou em 21% nas multíparas, 11% em primíparas e 5% em nulíparas. No geral, o primeiro parto vaginal é responsável por relaxamento tecidual significativo das estruturas do assoalho pélvico e dano nervoso, mas com os partos subseqüentes a prevalência da IU vai se elevando discretamente (OLIVEIRA et al., 2007). Em contrapartida, Guarisi et al. (2001) não observou um aumento no risco de incontinência urinária entre as mulheres que tiveram uma ou mais gestações, bem como naquelas com um ou mais partos.

Constatou-se que 53,3% das mulheres com IU realizaram parto cesário, este dado difere de outros estudos encontrados, onde mostram que cerca de 30% das novas mães tornam-se incontinentes após o primeiro parto vaginal, mesmo com a episiotomia (NORTON; BRUBAKER, 2006). A literatura mostra que, está por vezes, pode ser mais severa do que as lacerações espontâneas (ALMEIDA et al., 2011) e, que a cesariana é parcialmente protetora (NORTON; BRUBAKER, 2006). Rortveit et al. (2003) afirma que o parto vaginal tem duas vezes mais chances de desenvolver incontinência urinária moderada a grave em relação à cesariana, com o risco de incontinência urinária caindo de 10% para 5% se uma mulher tiver todos os seus filhos por cesariana eletiva.

De acordo com a bibliografia documentada neste estudo, verifica-se que o parto vaginal resulta em lesões nas estruturas anatômicas e nervosas do assoalho pélvico. Contudo, o parto cesáreo não protege as lesões das estruturas, em especial nas parturientes que atingiram o segundo período do parto (período expulsivo ou período pélvico) (SCARPA et al., 2006). A pressão e a distensão do assoalho pélvico pela cabeça do bebê durante este estágio podem ser responsáveis pelo aparecimento da IU e incontinência fecal, além de outras afecções pélvicas (MORENO, 2004).

Outro estudo mostrou que a prevalência de IUE um ano após o parto foi semelhante entre as primíparas que realizaram parto vaginal espontâneo e aqueles em que a cesariana foi de emergência, mas significativamente menos comum entre aqueles que se submeteram a uma cesariana eletiva (BARBOSA et al., 2005). Não temos os dados de quantos partos cesáreos foram realizados de forma eletiva e/ou de emergência, mas esta pode ser uma

explicação para o elevado número de puérperas com IU que realizaram partos cesáreos, já que algumas destas podem ter atingido o segundo período expulsivo do parto antes de serem encaminhadas para o parto Cesário. Sugerem-se novos estudos para a confirmação desta hipótese.

Se considerarmos os partos vaginais, percebe-se que 21,9% foram com o uso da episiotomia e 9,2% sem este procedimento no total da amostra, e 30 e 16% respectivamente no grupo de puérperas com IU. A Organização Mundial de Saúde recomenda o uso de episiotomia de maneira limitada, em cerca de 10% dos partos normais. No Brasil, dados da Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher apontam que, na última década, a episiotomia foi realizada em 70% dos partos normais (FRANCISCO et al., 2011), considerando a totalidade dos partos vaginais do presente estudo, veremos que esta é a mesma porcentagem encontrada.

Uma pesquisa atribuiu como justificativa para essas elevadas proporções de episiotomia, o fato de que a instituição onde ocorrem os partos ser campo de ensino prático, onde os profissionais realizam esse procedimento para seu aprendizado. Outro fator associado ao uso rotineiro da intervenção foi a posição litotômica, adotada pela instituição, na qual o dorso materno permanece na horizontal, com as coxas fletidas, abduzidas e sustentadas por perneiras, responsáveis pelo aumento na tensão do períneo durante a passagem do feto pelo canal do parto (FRANCISCO et al., 2011). Consideramos esta uma justificativa plausível, pois o local onde foi feito o atual estudo, trata-se também de uma instituição de ensino e, as posturas adotadas no momento do parto são semelhantes às citadas acima. A perineorrafia pode predispor à dor no local no pós-parto, trazendo desconforto materno (ALMEIDA et al., 2011), assim se justifica o fato de que 56,6% da amostra referir dor perineal.

A constipação foi um desconforto citado por 40% das puérperas de nossa amostra. Vazquez (2010), em uma revisão sistemática, menciona que a constipação na gestação é estimada entre 11 e 38%. Esta é um sintoma comum em mulheres grávidas, e pode se desenvolver ou aumentar durante a gestação, a paridade ou cesarianas prévias podem também estar associadas. Este desconforto é provavelmente causado pelo aumento dos níveis de progesterona na gravidez (VAZQUEZ, 2010). Quando de forma crônica, afeta a função urológica. A força realizada durante a evacuação pode lesar a musculatura pélvica, e através da distensão, traumatizar e causar isquemia muscular (FERREIRA, 2011). Pode também lesionar o nervo pudendo, diminuindo a função de suporte da musculatura pélvica, contribuindo assim para o desenvolvimento da IU (MORENO, 2004).

Embora a prevalência exata de hemorroidas durante a gestação não estar bem estabelecida, sabe-se que é uma condição comum na gestação e, que a prevalência dos sintomas é maior em gestantes do que em mulheres não grávidas (VAZQUEZ, 2010). Neste estudo apenas 6,6% da amostra relatou a presença da mesma, sendo este percentual inferior ao citado no estudo de Vazquez (2010), onde o sintoma esteve presente em 85%

das mulheres durante a segunda e terceira gravidez.

Hemorroidas também são uma queixa frequente entre as mulheres que recentemente tiveram filhos, e tornam-se mais comum com o aumento da idade e paridade. Ocorre devido a diminuição do retorno venoso, com a dilatação do plexo venoso e estase venosa. A constipação com prolongado esforço para evacuar, ou aumento da pressão intra-abdominal como ocorre na gravidez, pode resultar em hemorroidas sintomáticas. Durante o ciclo gravídico puerperal, os músculos esfínterianos e estruturas do assoalho pélvico podem ser modificados em relação ao tônus e posição, levando a uma alteração do funcionamento normal, o que pode predispor o seu surgimento (VAZQUEZ, 2010).

Quando analisamos o ganho de peso materno, observa-se que houve uma homogeneidade entre as variáveis no grupo das incontinentes, no entanto 36,6% das mulheres tiveram um ganho de peso inferior a 11 kg durante a gestação. Ferreira (2011) cita que a *American Academy of Gynecology and obstetrician* considera como normal uma variação de 11,5 a 16 kg em mulheres com índice de massa corpórea normal. Pregazzi et al. (2002) cita em seu estudo que o ganho de peso durante a gestação não influenciou na prevalência da moléstia, ratificando assim os achados do presente estudo.

O peso do recém-nascido, tanto durante a gravidez quanto no parto vaginal, influencia o aumento da prevalência de IU. Este fator pode estar relacionado com o aumento da pressão intra-abdominal, e, conseqüentemente, com o aumento da pressão intravesical. Além disto, existe o risco para lesão do assoalho pélvico durante o parto vaginal (PREGAZZI et al., 2002). Em nossa amostra não se observou uma associação com o alto peso do bebê e a IU, sendo que apenas 3,3% das puérperas incontinentes tiveram bebês com peso superior a 4 Kg. Também não houve associação significativa, em outro estudo, entre o parto de crianças com peso maior que 4 Kg e a presença de IU ou de lesões no assoalho pélvico de terceiro ou quarto grau após o parto vaginal (PREGAZZI et al., 2002).

Por fim, o presente estudo apresentou como limitações o uso de questionários não específicos para a investigação de IU, e o fato de que a presença desta era autorreferida pelas mulheres de forma retrospectiva podendo esses relatos não ser fidedignos.

CONCLUSÃO

Este estudo, realizado com mulheres no período pós-parto, permitiu concluir que a prevalência de IU neste período é de 14,6% em uma amostra de 205 mulheres; o momento do surgimento das primeiras perdas de urina foi maior durante o período gestacional quando comparado ao puerpério; há predomínio de incontinência nas puérperas da cor branca, que realizaram parto cesáreo. Os resultados mostraram também que, quando se trata da relação entre IU e ciclo gravídico-puerperal, não se podem excluir as mulheres jovens e deve-se considerar que esta morbidade pode se manifestar no período pós-parto, mesmo que não tenha ocorrido na gravidez.

No entanto, vale ressaltar que os resultados encontrados não apresentaram significância estatística, o que indica a necessidade de novos estudos, no país, sobre esta morbidade, com enfoque no ciclo gravídico puerperal, a fim de reforçar ou não estes achados.

O presente estudo reforça a importância do fisioterapeuta e dos outros profissionais da saúde na investigação da ocorrência de IU, assim como na identificação de suas características, como o momento de início dos sintomas, a gravidade, e o impacto no cotidiano da mulher, a fim de se obter novos métodos para promover ações de prevenção e tratamento dos sintomas de modo a amenizar os desconfortos causados patologia durante o ciclo gravídico puerperal.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, C. B; SÉ, C. C. S; PEREIRA, E. G; PEREIRA, A. L. F. Avaliação da dor decorrente da periorrafia no parto normal. **Revista de pesquisa: Cuidado é fundamental online (PCFO)**, v. 3, n. 3, p. 2126-36, 2011.

BARBOSA, A. M. P; CARVALHO, R. L; MARTINS, A. M. V. C; CALDERON, I. M. P; RUDGE, M. V. C. Efeito da via de parto sobre a força muscular do assoalho pélvico. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 27, n. 11, p. 677-8, 2005.

FRANCISCO, A. A; JUNQUEIRA, S. M; OLIVEIRA, V; SANTOS, J. O; SILVA, F. M. B. Avaliação e tratamento da dor perineal no pós-parto vaginal. **Acta Paul Enferm**, v. 24, n. 1, p. 94-100, 2011.

FERREIRA, C. H. J. **Fisioterapia na saúde da mulher**. 1. ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan; 2011.

GUARISI, T; NETO, A. M. P; OSIS, M. J; PEDRO, A. O; PAIVA, L.H.C; FAÚNDES, A. Incontinência urinária entre mulheres climatéricas brasileiras: inquérito domiciliar. **Revista Saúde Pública**, v. 35, n. 5, p.428-35, 2001.

GROUTZ, A; GORDON, D; KEIDAR, R; LESSING, J. B; WOLMAN, I; DAVID, M. P, et al. Stress urinary incontinence: Prevalence among nulliparous compared with primiparous and grand multiparous premenopausal women. **Neurourology and Urodynamics**, v. 18, p. 419–425, 1999.

HIGA, R; LOPES, M. H. B. M; REIS, M. J. Fatores de risco para incontinência urinária na mulher. **Revista da Escola de Enfermagem**, v. 42, n. 1, p. 187-192, 2008.

HILTON, P; DOLAN, L. M. Pathophysiology of urinary incontinence and pelvic organ prolapse. **BJOG: an International Journal of Obstetrics and Gynaecology**, v. 111, n. 1, p. 5-9, 2004.

HUNSKAAR, S; BURGIO, K; DIOKNO, A. C; HERZOG, A. R; HJÄLMAS, K; LAPTAN, M. C. Epidemiology and natural history of urinary incontinency (UI). **International Urogynecology Journal**, v. 11, p. 301-319, 2000.

LOPES, D. B. M; PRAÇA, N. S. Incontinência urinária autorreferida no pós-parto. **Texto Contexto Enfermagem**, v. 19, n. 4, p. 667-674, 2010.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Manual de Atenção à Mulher no Climatério/Menopausa**. Brasília. 2008. 36p

MORENO, A. L. **Fisioterapia em Uroginecologia**. 1.ed. Baueri: Manole Ltda; 2004.

NORTON, P; BRUBAKER, L. Urinary incontinence in women. **Lancet**, v. 367, p. 57-67, 2006.

OLIVEIRA, E; TAKANO, C. C; SARTORI, J. P; ARAÚJO, M. P; PIMENTEL, S.H.C; SARTORI, M. G. F, et al. Trato urinário, assoalho pélvico e ciclo gravídico-puerperal. **Femina**, v. 35, n. 2, p. 89-94, 2007.

PEDRO, A. F, RIBEIRO, J; SOLER, Z. A. S. G; BUGDAN, A. P. Qualidade de vida de mulheres com incontinência urinária. **Revista Eletrônica Saúde Mental Álcool Drogas**, v. 7, n. 2, p. 63-70, 2011.

PEYRAT, L; HAILLOT, O; BRUYERE, F; BOUTIN, J. M; BERTRAND, P; LANSON, Y. Prevalence and risk factors of urinary incontinence in young and middle-aged women. **Journal of Urology**, v. 89, p. 61-66, 2002.

PREGAZZI, R; SARTORE, A; TROIANO, L; GRIMALDIA, E; BORTOLI, P; SIRACUSANO, S. et al. Postpartum urinary symptoms: prevalence and risk factors. **European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology**, v. 103, p. 179-82, 2002.

RORTVEIT, G; DALTVEIT, A. K; HANNESTAD, Y. S; HUNSKAAR, S. Urinary Incontinence after Vaginal Delivery or Cesarean Section. **The New England Journal of Medicine**, v. 348, p. 900-7, 2003.

SIEVERT, K. D; AMEND, B; TOOMEY, P. A; ROBINSON, D; MILSOM, I; KOELBL, H. et al. Can We Prevent Incontinence?: ICI-RS 2011. **Neurourology and Urodynamics**, v.31, p. 390-399, 2012.

SCARPA, K. P; HERRMANN, V; PALMA, P. C. R; RICETTO, C. L. Z; MORAIS, S. Sintomas do trato urinário inferior três anos após o parto: estudo prospectivo. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 30, n. 7, p. 355-359, 2008.

SCARPA, K. P; HERRMANN, V; PALMA, P. C. R; RICETTO, C. L. Z; MORAIS, S. Prevalência de sintomas urinários no terceiro trimestre da gestação. **Revista Associação Medicina Brasileira**, v. 52, n. 3, p. 153-156, 2006.

SCARPA, K. P; HERMANN, V; PALMA, P. C. R; RICETTO, C. L. Z; MORAIS, S. S. Sintomas urinários irritativos após parto vaginal ou cesárea. **Revista Associação Medicina Brasileira**, v. 55, n. 4, p. 416-420, 2009.

VAZQUEZ, J. C. Constipation, haemorrhoids, and heartburn in pregnancy. **Clinical Evidence**, v. 8, p. 1411, 2010.

VARIÁVEIS MATERNAS, PERINATAIS, NEONATAIS E O DESENVOLVIMENTO DE CRIANÇAS NASCIDAS A TERMO E PRÉ-TERMO

Gabriela Braun Vieira

Curso de Graduação em Fisioterapia, Departamento de Fisioterapia e Reabilitação, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS

Jeanice da Silva Madeira

Curso de Graduação em Fisioterapia, Departamento de Fisioterapia e Reabilitação, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS

Melissa Medeiros Braz

Curso de Graduação em Fisioterapia, Departamento de Fisioterapia e Reabilitação, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS

Claudia Maria Morais Trevisan

Curso de Graduação em Fisioterapia, Departamento de Fisioterapia e Reabilitação, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS

RESUMO: Objetivo: Comparar as variáveis maternas, perinatais e neonatais de crianças nascidas a termo e pré-termo. **Materiais e método:** Estudo observacional, quantitativo, com 409 puérperas e seus recém-nascidos. Foram utilizadas a ficha *Alberta Infant Motor Scale* (AIMS) e coleta de dados no prontuário. **Resultados:** O número de consultas pré-natais foi superior no grupo a termo ($p < 0,006$), bem como parto cesáreo (66,18%), maior peso ao nascer ($3206,51 \pm 498,44$ g) e sofrimento fetal ($p < 0,05$). O grupo pré-termo teve maior tempo de roturas de membranas (14,93 horas $\pm 20,02$). **Conclusão:** Não houve diferença na AIMS entre os grupos. O número de consultas pré-natais foi superior no grupo a termo. O grupo pré-termo apresentou maior tempo de rotura de membranas e cesariana, menor peso e maiores sinais de sofrimento fetal.

PALAVRAS-CHAVE: Destreza motora, desenvolvimento, prematuro, parto.

INTRODUÇÃO

A criação de uma nova vida inicia no encontro do espermatozoide com o óvulo, e nesta fase ocorre o início do desenvolvimento humano. Na fisiologia humana o ideal é que este fenômeno ocorra sem intercorrências, pois a partir dele se formará um embrião, e esta nova vida já tem sexo e carga genética (FORMIGA et al., 2013).

O desenvolvimento de uma pessoa pode ser influenciado por muitos fatores, alguns deles genéticos e ambientais. Os fatores genéticos vão designar o fenótipo e genótipo do ser, a herança genética com suas características e patologias. Os fatores ambientais e sociais implicam diretamente na formação deste indivíduo devido a fatores ligados à mãe,

como escolaridade, estado nutricional, situação financeira e cultura. O desenvolvimento e crescimento humano são um conjunto de fatores genéticos, sociais e ambientais, e uma alteração em algum destes pode levar a consequências físicas, psicológicas e também sociais (NICOLAU et al., 2011).

Existem fatores maternos que podem afetar o crescimento e desenvolvimento humano, trazendo comprometimentos que podem ocorrer tanto no período pré-natal quanto no pós-natal e são oriundos de fatores internos e externos. A idade materna extrema, número de gestações anteriores, condição nutricional, incompatibilidade de Rh, posição fetal, estresse físico e emocional, ocupação ou profissão, infecções, doenças sexualmente transmissíveis, uso de drogas, fumo e álcool são alguns desses fatores (HOLDERBAUM, 2012).

O parto é um dos primeiros desafios que um feto encontra, ele representa a mudança da vida intrauterina para a vida extrauterina. Em bebês nascidos de parto cesáreo essa mudança se torna mais difícil, pois o parto cesáreo pode trazer riscos para a mãe e o bebê. A cesárea deve ser uma alternativa para prevenir complicações para o feto e para a gestante, ou quando não há possibilidade de ocorrer parto vaginal (BRASIL, 2011).

A idade gestacional do recém-nascido pode ser classificada como: pré-termo (idade gestacional inferior a 37 semanas), a termo (idade gestacional entre 37 e 41 semanas e 6 dias) e pós-termo (idade gestacional igual ou maior que 42 semanas). A prematuridade pode aumentar a probabilidade de problemas em diversas áreas e momentos do desenvolvimento e é apontada como um fator de risco biológico (NASCIMENTO; RODRIGUEZ, 2013). O recém-nascido encontra-se em situação de maior vulnerabilidade, a qual precisa de total atenção dos pais ou cuidadores e fatores pré-natais, perinatais e pós-natais podem desencadear em atraso do desenvolvimento motor da criança.

As consultas pré-natais são uma das melhores formas de prevenir complicações e detectar precocemente alterações morfológicas de um RN (BRASIL, 2012). O diagnóstico precoce pode minimizar complicações que podem ocorrer durante a gestação, reduzir ou até mesmo eliminar fatores e comportamentos de risco que são possíveis de serem corrigidos, o que permite ao recém-nascido maiores possibilidades de um desenvolvimento saudável (BRANDÃO et al., 2012). O cuidado pré-natal é imprescindível para a diminuição da mortalidade materna e fetal, para preparação à maternidade e paternidade e vivência do processo de nascimento (ZAMPIERI; ERDMANN, 2010).

Assim, esta pesquisa se propôs a comparar os fatores maternos, perinatais e neonatais de crianças pré-termo e a termo a fim de nortear práticas de saúde neste período com vista em prevenir atrasos no desenvolvimento das crianças.

MATERIAIS E MÉTODO

Estudo descritivo, observacional, transversal com abordagem quantitativa dos dados. Aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da Universidade Federal de Santa Maria sob o número de protocolo 909.811. A pesquisa teve como local de coleta a Unidade toco-ginecológica, situado no 2º andar do Hospital Universitário de Santa Maria (HUSM). A população foi constituída por puérperas com seus recém-nascidos internados no alojamento conjunto desta unidade no HUSM, durante o período de fevereiro a julho de 2015. Foram excluídos os recém-nascidos da Unidade de Terapia Intensiva Neonatal, prematuros extremos, portadores de síndromes, lesão cerebral evidente, cardiopatia congênita, alterações musculoesqueléticas, anóxia moderada e grave, sinais de sofrimento respiratório e recém-nascidos em fototerapia. No grupo de prematuros foi considerado idade gestacional inferior a 37 semanas e no grupo a termo igual ou superior a 37 semanas.

O instrumento para coleta de dados dos fatores maternos e dados do RN foi uma ficha adaptada das fichas de rotina do HUSM, contendo informações sobre a história gestacional da mãe, dados do parto e dados do neonato.

Para avaliação neuromotora do RN foi utilizada a Alberta Infant Motor Scale (AIMS), um instrumento de observação que avalia o desenvolvimento dos recém-nascidos a termo e pré-termo a partir do nascimento até 18 meses de idade corrigida. É constituída de 58 itens, que avaliam os padrões motores e posturas usando-se os critérios: alinhamento postural, movimentos antigravitacionais e superfície de contato (sustentação de peso). As subescalas são determinadas por posturas prona, supina, sentada e em pé. A escala apresenta escores brutos, percentis e categorização do desempenho motor em: normal (>25%); suspeito (entre 25 e 5%); anormal (<5%) (HERRERO et al., 2011).

A coleta de dados foi realizada durante o período de internação hospitalar. Foram coletados os dados maternos e do neonato através de uma ficha e pesquisados nos prontuários. A avaliação do recém-nascido deu-se à beira do leito, com a mãe do recém-nascido presente, o bebê permaneceu com sua roupa e foi posicionado pelas pesquisadoras de acordo com as posturas da Escala de Alberta, sendo observado o seu padrão de desenvolvimento nessas posições. O tempo de avaliação foi de aproximadamente 10 minutos, e foi respeitado o tempo de mamada do bebê e seu sono, sendo assim realizada a avaliação 30 minutos após a mamada.

Para a análise estatística, inicialmente foi realizada a estatística descritiva para representação dos grupos da pesquisa. Para a realização dos testes de hipóteses foi realizado o teste de normalidade de Kolmogorov-Smirnov. Para a comparação entre grupos de variáveis dicotômicas foi utilizado o Qui-quadrado. Já para a análise das diferenças das demais variáveis, entre grupos, foi utilizado teste z bicaudal. O nível de significância adotado foi de 5% para todos os testes e o software utilizado foi o SPSS 14.0 para Windows.

RESULTADOS

Foram avaliados 409 recém-nascidos pela AIMS e coletados os dados do período pré-natal, perinatal e neonatal dos RN's nos prontuários. Quanto à idade gestacional, 63 desses neonatos foram classificados no grupo pré-termo (PT) e 346 a termo (AT). Como critério de distribuição dos grupos quanto à idade gestacional foram atribuídos para o grupo PT RN's com idade gestacional inferior a 37 semanas e para o grupo AT igual ou superior a 37 semanas gestacionais.

A Tabela 1 apresenta os dados maternos, perinatais e neonatais. O número de consultas pré-natais foi superior no grupo a termo mostrando-se estatisticamente significativo ($p < 0,006$). Traz dados referentes ao parto, o tempo de rotura das membranas até o período expulsivo do parto e o tipo de parto, com significância estatística em ambas variáveis, ou seja, o grupo pré-termo teve maior tempo de roturas das membranas até o período expulsivo em relação ao grupo oposto 14,93 ($\pm 20,02$), enquanto o grupo a termo apresentou predominância de parto cesáreo (66,18%). E mostra os dados do RN em relação aos sinais de sofrimento fetal, sexo, circular de cordão, peso ao nascer, Apgar no 1º minuto e 5º minuto de vida, e pontuação na AIMS. Os sinais de sofrimento fetal foram maiores e significativos estatisticamente no grupo pré-termo 17,46%, e o peso ao nascer foi maior com significância estatística ($p < 0,05$) no grupo a termo 3206,51 ($\pm 498,44$).

Variáveis	AT	PT	P
Idade Materna (anos)	26,12±6,58	26,48±7,23	0,573
Nº de Gestações	2,50±1,58	2,48±1,87	0,972
Nº de Consultas	7,65±3,53	6,20±2,33	0,006*
Tempo RPM até Parto (horas)	4,53±14,17	14,93±20,02	0,018*
Peso (gramas)	3206,51±498,94	2578,51±411,68	0,000*
Apgar 1'	8,24±1,34	8,23±1,09	0,564
Apgar 5'	9,50±0,62	9,54±0,65	0,999
AIMS	4,58±0,69	4,39±0,64	0,356
Sexo do neonato (F/M)	163 (47,11)/ 179 (51,73)	26 (41,27)/ 36 (57,14)	0,406
Tipo de parto (V/C)	113 (32,66)/ 229 (66,18)	29 (46,03)/ 34 (53,97)	0,047*
Patologias maternas (S/N)	63 (18,21)/ 261 (75,43)	10 (15,87)/ 44 (69,84)	0,873
Sinais de sofrimento fetal (S/N)	30 (8,67)/ 303 (87,57)	11 (17,46)/ 45 (71,43)	0,016*
Circular de cordão (S/N)	59 (17,5)/ 216 (62,43)	16 (25,40)/ 33 (52,38)	0,935

Tabela 1 – Comparação entre os dados maternos, perinatais e neonatais dos grupos pré-termo e a termo.

* Diferença estatisticamente significativa ($p < 0,05$). Dados apresentados em média \pm desvio padrão; ou n (%). RPM: rotura prematura de membranas; V: vaginal; C: cesárea.

DISCUSSÃO

O presente estudo identificou que as crianças nascidas a termo e pré-termo não obtiveram diferença estatística no resultado da avaliação do desenvolvimento neuromotor pela AIMS. Atribuímos esse resultado à pouca sensibilidade dessa escala para crianças com idade inferior a seis meses de vida, como descrito em um estudo feito na Universidade Federal do Rio Grande do Sul (SACCANI, 2013), que avaliou 795 crianças brasileiras com idade entre 0 a 18 meses, e comparou seu desenvolvimento com crianças gregas e canadenses chegando à conclusão que as crianças brasileiras têm seu aprimoramento motor diferente destas crianças, sugerindo um outro método nacional para avaliação motora.

As puérperas deste estudo eram predominantemente jovens, com média de idade de 26,12 (DP \pm 6,58) no grupo a termo e 26,48 (DP \pm 7,23) no grupo de prematuros, ou seja, a idade das mães não mostrou diferença significativa entre os grupos, apontando

que a idade materna não está relacionada à prematuridade do RN. Um estudo transversal com 301 gestantes atendidas, em 2009, em uma maternidade filantrópica da cidade de São Paulo (Pré-Natal do Amparo Maternal - Pnam) (CORRÊA et al, 2011), que teve como objetivo avaliar o pré-natal, segundo a idade gestacional de início, o número de consultas realizadas e a continuidade do atendimento e relacionar a adequação com as variáveis sócio demográficas, obstétricas e locais de início do pré-natal, demonstrou que suas gestantes eram em sua maioria jovens com média de idade de 23,8 (DP± 6,4) anos; 60,5% com menos de 25 anos, 27,6% eram adolescentes e 6,6% tinham 35 anos ou mais, o que se assemelha com os dados encontrados em nossa pesquisa.

Em um estudo (SANTANA et al., 2010), a idade materna pode influenciar no desenvolvimento dos RN's, assim como as condições de nascimento são determinantes para a saúde de uma criança. Apesar de existirem controvérsias a respeito da força que apenas a idade de forma isolada seja responsável pelos problemas de uma gestação em adolescentes e em mulheres que engravidam tardiamente, é conhecida a influência do fator idade sobre a gestação. Em nosso estudo não foi encontrada diferença de desenvolvimento motor pela AIMS em RN's nascidos de mães jovens e mães que tiveram filho tardiamente. Em outro estudo (LEITE et al., 2013), que avaliou 323 mulheres em uma maternidade filantrópica verificou-se que cerca de 54% dessas mulheres encontravam-se na faixa etária de 20 a 29 anos, 83,6% eram casadas ou viviam junto com o parceiro, 49,5% declararam-se pardas e 32,8% possuíam o ensino médio completo.

As mudanças ocorridas no período da gestação, cujas respostas dependem de fatores como as relações familiares, meio socioeconômico, religião e outros, tornam necessário que se ofereça uma atenção pré-natal e humanizada, que integre a promoção, prevenção, assistência à saúde da gestante e o tratamento dos problemas que possam ocorrer durante a gravidez e após o parto. A adesão das mulheres ao pré-natal está relacionada com a qualidade da assistência prestada pelo serviço e pelos profissionais de saúde, fator essencial para redução dos elevados índices de mortalidade materna e perinatal (SANTOS et al., 2010).

O acompanhamento pré-natal tem impacto na redução da mortalidade materna e perinatal, desde que as mulheres tenham acesso precoce aos serviços, os quais devem ser de qualidade para o controle dos riscos identificados. Tem ainda como objetivos principais: assegurar a evolução normal da gravidez, preparar a mulher em gestação para o parto, o puerpério e a lactação normais, identificar o mais rápido possível as situações de risco (NARCHI, 2010). Um bom atendimento pré-natal é aquele que além de fazer um acompanhamento clínico da evolução gestacional, é capaz de identificar intercorrências e prestar orientações quanto à alimentação, mudanças físicas e psicológicas (MELO et al., 2011).

No presente estudo o grupo a termo teve maior número de consultas pré-natais comparado ao grupo pré-termo, isto pode ter acontecido devido o tempo de gestação ser

maior nessa população ou por falta de adesão ao pré-natal ocasionando a redução do número de consultas e assim ter levado ao nascimento prematuro. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), o número adequado de consultas pré-natais seria igual ou superior a seis (BRASIL, 2012). O grupo a termo teve 7,65 (+- 3,53) consultas pré-natais enquanto o pré-termo teve 6,20 (+-2,33) consultas, ou seja, menor, embora ainda seja superior ao preconizado pelo Ministério da Saúde.

Um estudo realizado com 301 gestantes (CORRÊA et al., 2011) mapeou o número de consultas realizadas e a continuidade do atendimento, 263 pacientes tiveram um desfecho conhecido, seja parto a termo, pré-termo, ou ainda, abortamento, o que pode ser considerado, como acompanhamento concluído no serviço. Assim, para a grande maioria das mulheres (81,4%), o acompanhamento pré-natal teve continuidade até o termo da gestação; 5,6% tiveram parto pré-termo, dois deles foram prematuros extremos, um com 30 semanas e outro com 26 semanas - natimorto sem causa aparente (CORRÊA et al., 2011). No nosso estudo a porcentagem de partos pré-termo foi de 15,4%, superior ao estudo apresentado.

A rotura prematura de membranas ovulares (RPM) ou amniorrexe prematura ou rotura da bolsa de águas é o quadro caracterizado pela rotura espontânea das mesmas antes do começo do trabalho de parto. Quando ocorre antes do termo, ou seja, antes de 37 semanas, denomina-se rotura prematura de membranas pré-termo e no termo denomina-se rotura prematura de membranas no termo. Constitui causa importante de partos pré-termo (cerca de 1/3 dos casos), o que contribui para aumento da mortalidade perinatal. A mortalidade materna também é agravada pelos riscos de infecção (BRASIL, 2012).

A infecção urinária é o problema urinário mais comum durante a gestação. Ocorre em 17 a 20% das gestações e se associa a complicações como rotura prematura de membranas ovulares, trabalho de parto prematuro (BRASIL, 2012). No presente estudo muitas mulheres apresentaram infecção urinária durante a gestação. Conforme descrito por um estudo (SCANDIUZZI et al., 2014) realizado no Hospital Universitário da Faculdade de Medicina de Jundiaí, existem alguns fatores de risco para a ocorrência da amniorrexe prematura: antecedente de parto prematuro, feto anterior pesando menos de 2.500 g, amniorrexe prematura prévia, tabagismo, hemorragia anteparto, incompetência istmocervical, colonização do trato genital inferior com microorganismos seletivos, vaginose bacteriana, hiperdistensão uterina (polidrâmio e gestação múltipla), deficiência da alfa-1-anti-tripsina, fatores nutricionais e baixa classe econômica. Raramente a causa da ruptura é conhecida. De todas as causas da RPM, a infecção bacteriana é a que apresenta maior probabilidade de estar associada à patogênese do trabalho de parto relacionado à amniorrexe prematura. No grupo de prematuros após a ruptura da bolsa de águas o período expulsivo ou cesariana se deu no tempo de 14,93 horas (DP ± 20,02), enquanto no grupo a termo esse tempo foi de 4,53 horas (DP ± 14,17), acreditamos que esse resultado seja pela tentativa de inibição do trabalho de parto prematuro no primeiro grupo citado.

A forma de nascer mudou com o processo de modernização do mundo e o parto cesáreo aumentou drasticamente nos últimos anos, chegando a 52% em 2010 (DATASUS, 2015). Um estudo feito com puérperas entre 2011 e 2012 (DOMINGUES, 2014) obteve dados que revelaram que há um número elevado de cesáreas. A proporção de cesariana como via de parto foi muito maior do que o desejado pelas mulheres, aproximadamente três vezes maior do que a preferência inicial referida, em ambos os setores. No setor privado, 14,6% das primíparas com preferência inicial pelo parto vaginal apresentaram esse tipo de parto, ao passo que no setor público esse valor foi de 57,1%. Os partos prematuros já incidem em risco por si só, e são potencializados pelos fatores maternos tais como a idade, condições socioeconômicas, escolaridade e gemelaridade, portanto, com indicação cirúrgica. Outro ponto a ser discutido é que o HUSM é um hospital de referência para o alto risco, assim realizando os partos de gestantes alto risco, talvez por este motivo há um número inferior de partos vaginais. Neste estudo o número de cesarianas foi superior em os ambos grupos, ou seja, superior a 15%, valor recomendado pela Organização Mundial da Saúde e com diferença estatisticamente significativa ($p < 0,05$) na comparação dos grupos para o grupo de prematuros, corroborando com a hipótese acima.

Conforme descrito por um estudo (FERRAZ; NEVES, 2011) anteriormente realizado no HUSM, o baixo peso ao nascer é apontado como o fator de maior influência na determinação da morbimortalidade neonatal e foi definido pela Organização Mundial de Saúde como peso ao nascer inferior a 2500 g. Esse problema pode ser resultado, tanto de parto prematuro, quanto ao crescimento intra-uterino restrito. Este último, também conhecido como desnutrição fetal, ocorre quando a criança nasce com peso abaixo do valor limite para a sua idade gestacional, sendo que a maior parte dessas crianças nasce a termo (FERRAZ; NEVES, 2011).

Em nosso estudo a média de peso ao nascer no grupo a termo foi de 3206,51 gramas (DP \pm 498,44) e no grupo pré-termo 2578,51 g (DP \pm 411,68), esses dados obtiveram diferença significativa estatisticamente ($p < 0,05$). Em um estudo (SILVA; GUEDES, 2011) realizado em uma maternidade escola com 93 mães de crianças prematuras o peso ao nascimento dessas crianças foi menor que as nascidas a termo, onde a média no grupo de prematuros foi de 1481 g, variando de 680 até 1995 g, e a média no grupo de crianças nascidas a termo foi de 3313 g, variando de 2300 até 4500 g, resultados que se aproximam dos encontrados em nossa pesquisa. O fator de risco que mais contribuiu para a ocorrência de baixo peso ao nascer (BPN) foi à prematuridade, visto que as crianças nascidas com menos de 37 semanas de gestação tiveram 20,86 vezes mais chance de pesar menos de 2.500 g do que as de maior idade gestacional, confirmando o apontado pela literatura de que o BPN é frequentemente associado ao parto prematuro (SASS et al., 2011).

Em um estudo (SASS et al., 2011) realizado no município de Sarandi, Paraná, o índice de Apgar nos 1º e 5º minutos, que é a medida mais relevante para avaliar o prognóstico do nascimento, não apresentou diferença estatística entre as gestantes adolescentes e

as maiores de 35 anos. É importante destacar que as gestantes tardias apresentaram maior porcentagem de índice Apgar menor que sete nos 1º e 5º minutos, mas nos 1º e 5º minutos, a proporção de RN com baixa vitalidade diminuiu nos dois grupos. Em nosso estudo o Apgar nos 1º e 5º minutos também não obteve diferença estatística entre os grupos a termo e pré-termo e com a idade materna. Podemos atribuir a este resultado que os bebês pré-termo são monitorados com maior frequência para que não entrem em sofrimento como apresentado em outro estudo (RAMOS et al., 2009 onde se conclui que devemos considerar a preocupação constante com os recém-nascidos prematuros bem como com as condições perinatais que sobre eles repercutem, já os a termo podem ter o trabalho de parto prolongado e virem a apresentar sinais de desconforto no nascimento.

O índice de Apgar baixo é útil para identificar os recém-nascidos que necessitam de cuidados adicionais. Um índice de Apgar de 7 a 10 significa que o bebê é sadio e que provavelmente não terá problemas futuros. O índice de Apgar inferior a 7 é sinal de alerta de acordo com a alteração fisiopatológica e da maturidade do concepto (RAMOS et al., 2009). No presente estudo o índice de Apgar no 1º minuto foi de 8,24 (DP ± 1,34) no grupo a termo e 8,23 (DP ± 1,09) no grupo pré-termo, ambos grupos não tiveram esse índice baixo, comprovando a hipótese acima descrita.

CONCLUSÃO

Os fatores maternos, perinatais e neonatais apresentaram diferenças significativas entre os RN's a termo e pré-termo. Quanto às variáveis maternas, o número de consultas pré-natais foi superior no grupo a termo. O grupo pré-termo apresentou maior tempo de rotura de membranas antes do parto. Os dados dos neonatos trouxeram que os prematuros têm menor peso ao nascimento e o grupo a termo apresentam mais sinais de sofrimento fetal.

Não houve diferença na pontuação da AIMS entre os grupos a termo e pré-termo avaliados. Talvez pela falta de sensibilidade desse instrumento para essa faixa etária em que foram avaliados, pois neste período de vida essas crianças têm atividade motora reflexa. Aconselhamos estudos futuros a realizarem a avaliação do desenvolvimento neuropsicomotor com crianças mais velhas ou adotarem outro instrumento específico para crianças nesta faixa etária.

REFERÊNCIAS

- BRANDÃO, I. C. A et al. Assistência de Enfermagem no pré-natal e evitabilidade de óbitos neonatais. **Revista Enfermagem UERJ**, v. 20, p. 596-60, 2012.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. **Atenção à saúde do recém-nascido: guia para os profissionais de saúde**. Brasília - DF; 2011.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. **Gestação de alto risco: manual técnico** 5. ed. Brasília: Editora do Ministério da Saúde; 2012.
- CORRÊA, C. R. H et al. Avaliação normativa do pré-natal em uma maternidade filantrópica de São Paulo, **Revista escola enfermagem (USP)**, v. 45, n. 6, p. 1293-1300, 2011.
- DATASUS. Disponível em: <http://www.datasus.gov.br>. Acessado em 16/Nov/2015.
- DOMINGUES, R. M. S. M. Processo de decisão pelo tipo de parto no Brasil: da preferência inicial das mulheres à via de parto final, **Caderno Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 30 Sup:S101-S116; 2014.
- FERRAZ, T. R; NEVES, E. T. Fatores de risco para baixo peso ao nascer em maternidades públicas: um estudo transversal. **Revista Gaúcha Enfermagem (Online)** v. 32, n. 1, p. 86-92, 2011.
- FORMIGA, C. K. M. R et al. Comparação do desenvolvimento motor em prematuros de duas amostras regionais brasileiras. **Revista Brasileira Crescimento Desenvolvimento Humano**, São Paulo, v. 23, n. 3, p. 352-7, 2013.
- HERRERO, D et al. Escalas de desenvolvimento motor em lactentes: Test of Infant Motor Performance e a Alberta Infant Motor Scale. **Revista Brasileira Crescimento Desenvolvimento Humano**, São Paulo, v. 21, n. 1, p. 122-132, 2011.
- HOLDERBAUM, G. C. Fatores que afetam o desenvolvimento. Programa de Pós-graduação em Ciências do Movimento da ESEF, UFRGS, BRASIL. **Revista Digital**. Buenos Aires, v. 17, n. 170, p. 1, 2012.
- LEITE, F. M. C et al. Perfil socioeconômico e obstétrico de puérperas assistidas em uma maternidade filantrópica. **Cogitare Enfermagem**, v. 18, n. 2, p. 344-50, 2013.
- MELO, R. M et al. A Integralidade da Assistência no Contexto da Atenção Pré-Natal, **Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste**, Fortaleza, v. 12, n. 4, p. 750-7, 2011.
- NARCHI, N. Z. Atenção pré-natal por enfermeiros na Zona Leste da cidade de São Paulo – Brasil. **Revista Escola de Enfermagem (USP)** São Paulo, v. 44, n. 2, p. 266-73, 2010.
- NASCIMENTO, F. M; RODRIGUEZ, M. B. Programa de orientação: como estimular a linguagem das crianças nascidas pré-termo. **Psicologia Teoria Prática**, São Paulo, v. 15, n. 2, p. 155-65, 2013.
- NICOLAU, C. M et al. Desempenho motor em recém-nascidos pré-termo de alto risco. **Revista Brasileira Crescimento Desenvolvimento Humano**, v. 21, n. 2, p. 327-334, 2011.
- RAMOS, H. A. C et al. Fatores de risco para prematuridade: pesquisa documental. **Esc. Anna Nery**, v. 13, n. 2, p. 297-304, 2009.
- SACCANI, R Trajetória motora de crianças brasileiras de 0 a 18 meses de idade: **Normalização da Alberta Infant Motor Scale para aplicação clínica e científica no Brasil**, 2013.

SANTANA, F. G et al. Relação entre a idade materna e condições perinatais no município de Augustinópolis-TO. **Revista Pesquisa Saúde**, v. 11, n. 3, p. 35-40, 2010.

SANTOS et al. Assistência pré-natal: Satisfação e expectativas. **Revista Rene**, v. 11, p. 61-71, 2010.

SASS, A et al. Resultados perinatais nos extremos da vida reprodutiva e fatores associados ao baixo peso ao nascer. **Revista Gaúcha Enfermagem**, v. 32, p. 352-8, 2011.

SILVA, W. F; GUEDES, Z. C. F. Tempo de aleitamento materno exclusivo em recém-nascidos prematuros e a termo. **Revista CEFAC**, São Paulo, v. 15, n. 1, p. 160-71, 2011.

SCANDIUZZI, M. M et al Resultados maternos e perinatais na ruptura prematura de membranas. **Revista Fac Ciências Médicas Sorocaba**, v. 16, n. 4, p. 178-81, 2014.

ZAMPIERI, M. F. M; ERDMANN, A. L. Cuidado humanizado no pré-natal: um olhar para além das divergências e convergências. **Revista Brasileira Saude Materno Infantil** v. 10, n. 3, p. 359-67, 2010.

FATORES REPRODUTIVOS E GINECOLÓGICOS EM MULHERES CLIMATÉRICAS COM E SEM INCONTINÊNCIA URINÁRIA

Sinara Porolnik

Curso de Pós-Graduação em Reabilitação Funcional, Universidade Federal de Santa Maria, RS - Brasil (UFSM)

Luana Farias dos Santos

Curso de Pós-Graduação em Reabilitação Funcional, Universidade Federal de Santa Maria, RS - Brasil (UFSM)

Thais Nogueira de Oliveira Martins

Curso de Pós-Graduação em Reabilitação Funcional, Universidade Federal de Santa Maria, RS - Brasil (UFSM)

Gustavo do Nascimento Petter

Curso de Pós-Graduação em Educação Física, Universidade Federal de Santa Maria, RS - Brasil (UFSM)

Hedioneia Maria Foletto Pivetta

Curso de Pós-Graduação em Reabilitação Funcional, Universidade Federal de Santa Maria, RS - Brasil (UFSM)

RESUMO: Objetivo: Verificar a relação da incontinência urinária (IU) especificamente com os fatores reprodutivos e ginecológicos em mulheres climatéricas. **Materiais e métodos:** Participaram do estudo 39 mulheres climatéricas, distribuídas em dois grupos: o grupo IU (GIU) com 19 mulheres e o grupo continente (GC) com 20 mulheres. Para delinear o perfil uroginecológico, assim como para correlacionar os dados do GIU e GC, foi aplicado um questionário semiestruturado com questões sociodemográficas e uroginecológicas. Para análise dos dados, foi utilizada estatística descritiva e os testes de Shapiro-Wilk, teste t de Student não pareado bicaudal, Teste U de Mann Whitney e o teste Qui-quadrado. O nível de significância adotado foi $p > 0,05$. **Resultados:** Não houve diferença estatística entre os grupos para idade média ($p=0,172$), idade da menopausa ($p=0,1330$), número de gestações ($p=0,2600$), tipo de parto ($p=0,4770$) e lesão perineal ($p=0,2600$). Já para as variáveis idade da menarca ($p=0,0320$), cirurgia ginecológica ($p=0,0080$) e infecção urinária de repetição ($p=0,0004$) houve diferença estatística entre os grupos. **Conclusão:** Em nosso estudo, a IU não parece estar relacionada a fatores reprodutivos de modo isolado. O envelhecimento em si não tem relevância estatística, porém, quando associado à menopausa, cirurgias ginecológicas e infecções urinárias de repetição é preditivo ao desenvolvimento de IU. **PALAVRAS - CHAVE:** Incontinência Urinária, Climatério, Mulheres.

INTRODUÇÃO

Como já está bem estabelecido pela literatura, a incontinência urinária (IU) é definida pela *International Continence Society* (ICS) – Sociedade Internacional de Continência como qualquer perda involuntária de urina (ABRAMS et al., 2002) que pode ocorrer em qualquer fase de vida da mulher, embora sua prevalência aumente com a idade (QASEEM et al., 2014; WU, 2014). A perda da continência urinária repercute negativamente na qualidade de vida das pessoas e constitui um grande problema de saúde pública (BETTEZ et al., 2012), acarretando prejuízos financeiros, sociais e emocionais (BERNARDS et al., 2014).

A etiologia da IU é multifatorial (LU et al., 2016; KOKABI; YAZDANPANA, 2016), pois envolve uma série de condições que podem estar implicadas no surgimento da patologia. Dentre as várias manifestações que podem estar associadas a IU, destacam-se os fatores predisponentes do espectro feminino como o climatério, pela depleção folicular ovariana e consequente redução dos níveis de estrogênio (DELLÚ et al., 2016), a gestação pelas alterações mecânicas e hormonais, o parto vaginal, pela possibilidade de promover lesões traumáticas de fâscias e da musculatura esfinteriana (STOTHERS; FRIEDMAN, 2011; KOKABI; YAZDANPANA, 2016), e as cirurgias ginecológicas, devido às lesões miofasciais, nervosas e isquêmicas que podem ocorrer pelo trauma cirúrgico, principalmente nas histerectomias (STOTHERS; FRIEDMAN, 2011; KIRSS, et al., 2013).

Mediante os estudos já realizados e disponíveis no campo científico, evidenciou-se que a IU pode estar relacionada a inúmeros outros fatores, como as infecções urinárias de repetição, (DELLÚ et al., 2016; GAIBULLAEV; ISKANDAROVA ABDURIZAEV, 2016) diabetes, constipação, obesidade, incontinência fecal (LINDE et al., 2016). Diante disso, o objetivo deste estudo foi verificar a relação da IU especificamente com os fatores reprodutivos e ginecológicos em mulheres climatéricas atendidas pela fisioterapia em um hospital escola do Sul do Brasil.

MATERIAIS E MÉTODOS

O presente estudo é vinculado ao projeto “Atenção fisioterapêutica à mulher climatérica: aspectos de incontinência urinária e oncologia mamária” que foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Instituição responsável, sob o Parecer nº 912.830. Todas as participantes receberam um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) individualmente e, após a explicação de eventuais dúvidas, assinaram concordando em participar do estudo.

O estudo é do tipo transversal, comparativo e descritivo com abordagem quantitativa dos dados e foi realizado no ambulatório de fisioterapia de um Hospital Escola da região central do Rio Grande do Sul e em um serviço de atenção secundária à saúde do Município em questão, locais de referência para a interação ensino-serviço em saúde. A coleta dos

dados ocorreu no período de junho de 2015 a março de 2016.

A amostra foi do tipo não probabilística acidental e todas as mulheres que estavam em atendimento fisioterapêutico foram recrutadas. Participaram do estudo 39 mulheres climatéricas, as quais foram estratificadas em dois grupos: o grupo incontinência urinária (GIU) com 19 mulheres e o grupo continente (GC) com 20 mulheres.

Os dados foram coletados por questionário padronizado para o estudo original e validado pelos pesquisadores. No processo de validação não houveram mudanças no instrumento. Para delinear o perfil uroginecológico da amostra, assim como para correlacionar os dados do GIU e GC foi aplicado um questionário semiestruturado com questões sociodemográficas e uroginecológicas. As variáveis analisadas foram: idade da menarca, idade da menopausa, número de gestações, tipo de parto, infecção urinária de repetição, lesão perineal no momento do parto e cirurgias ginecológicas anteriores. Quanto a realização de cirurgias ginecológicas, para esse estudo foram consideradas a histerectomia total ou parcial, ooforectomia, salpingectomia, colpoperineoplastia, colposuspensão retropública (Burch) ou Sling.

Inicialmente, a análise dos dados foi através da estatística descritiva para representação dos grupos. E para a escolha dos testes de hipóteses foi realizado o teste de normalidade de Shapiro-Wilk. Já para a análise das diferenças entre grupos, para variáveis simétricas foi utilizado teste t de Student não pareado bicaudal, e para as assimétricas foi utilizado Teste U de Mann Whitney. Para comparação das variáveis categóricas foi utilizado o teste Qui-quadrado ou teste exato de Fisher de acordo com a tabela de contingência. O nível de significância adotado foi de $p < 0,05$ para todos os testes.

RESULTADOS

Participaram do estudo 39 mulheres com média de idade de $61,16 \pm 13,02$ anos para o GIU e $55,70 \pm 11,43$ anos para o GC ($p=0,172$). A maioria eram casadas em ambos os grupos 63,15% para o GIU e 55% para o GC. Quanto a raça, a maior parte das voluntárias se autodeclararam brancas sendo 94,73% e 90% para o GIU e GC, respectivamente. Em relação ao nível de escolaridade as voluntárias do GIU, 47,36% apresentaram ensino fundamental incompleto, 26,31% ensino médio completo, 10,52% ensino superior incompleto e 15,79% ensino superior completo. Para as do GC 30% apresentaram ensino fundamental incompleto, 10% ensino fundamental completo, 5% ensino médio incompleto, 40% ensino médio completo e 15% ensino superior completo.

Os dados relativos as variáveis reprodutivas e uroginecológicas das mulheres avaliadas estão apresentados na tabela 1.

	GIU (n=19)	GC (n=20)	valor p
Idade Menarca (anos)	13,05±2,22	11,08±1,47	0,0320*
Idade Menopausa (anos)	47,29±4,18	45,11±3,77	0,1330
Nº de gestações	2,79±1,58	2,35±1,04	0,2610
Tipo de parto			
Vaginal	12 (63,15)	10 (50)	
Cesáreo	2 (10,52)	6 (30)	0,4770
Ambos	3 (15,78)	3 (15)	
Lesão perineal			
Sim	6 (31,57)	3 (15)	0,2600
Não	13 (68,42)	17 (85)	
Cirurgia Ginecológica			
Sim	11 (57,89)	3 (15)	0,0080#
Não	8 (42,10)	17 (85)	
Infecção Urinária de Repetição			
Sim	9 (47,36)	0 (0)	0,0004#
Não	10 (52,63)	20 (100)	

Tabela 1- Variáveis reprodutivas e uroginecológicas das mulheres avaliadas.

Valores expressos em Média ± Desvio Padrão (DP) ou n (%). *: teste U de Mann Whitney, # Qui-quadrado, $p < 0,05$.

DISCUSSÃO

A IU é um problema de saúde pública que atinge mulheres de todas as faixas etárias (SENSOY et al., 2013), no entanto sabe-se que quanto maior a idade, maior a possibilidade de desenvolvimento da IU (TAMANINI et al., 2009; LIU et al., 2014). Com o envelhecimento, o trato urinário pode apresentar alterações fisiológicas e estruturais que podem comprometer a contratilidade do músculo detrusor e do esfíncter uretral (LUI et al., 2014). Entretanto, estudos anteriores encontraram que não apenas o envelhecimento, mas a associação dele com as doenças crônicas foi determinante para o desenvolvimento da IU (ASEMOTA et al., 2016; MARKLAND et al., 2011).

A idade, em nosso estudo, não foi considerada um fator de risco isolado para o desenvolvimento de IU ($p=0,172$). Isso pode ser explicado pelo fato de que embora a IU aumente com o passar da idade, ambos os grupos foram similares quanto a faixa etária e no que tange a questão hormonal, ambos grupos de mulheres já estavam na menopausa, não sendo este o fator preponderante para a perda urinária, quando comparação entre grupos. Isso demonstra ainda que outros fatores da vida da mulher estão implicados no desenvolvimento da IU (LU et al., 2016).

A análise dos fatores ginecológicos demonstrou que a menopausa também não se mostrou fator de risco isolado ($p=0,133$), possivelmente pelo fato de que os grupos

se mostraram homogêneos quanto a essa variável. A deficiência hormonal devido a menopausa e, conseqüentemente, a flacidez e a diminuição da força muscular, podem estar relacionadas a perda da funcionalidade do assoalho pélvico e, neste caso, a perda de urina (ALBUQUERQUE et al., 2011).

Em relação a menarca, os resultados encontrados foram semelhantes aos achados do estudo com mulheres chinesas (GE et al., 2011; LIU et al., 2014), no qual a idade da menarca foi considerada como fator de risco para o desenvolvimento da IU, pois o ciclo menstrual e o sistema urinário são controlados pelo complexo hipotalâmico e disfunções nessa estrutura podem afetar simultaneamente estes dois sistemas, causando uma menarca tardia e disfunções no trato urinário inferior. Além disso, o estrogênio é um hormônio importante nas funções do sistema urinário do trato inferior e funciona como fator de proteção para a IU (DELLÚ et al., 2016).

Em relação as variáveis reprodutivas, não foram observadas diferenças significativas entre os grupos quanto ao número de gestações ($p=0,261$) e o tipo de parto ($p=0,477$). Possivelmente, isso pode ter ocorrido pelo fato de que as variáveis foram estudadas isoladamente, porém, sabe-se que a IU é multifatorial (LU et al., 2016). Talvez, outros dados tivessem que ser avaliados como, por exemplo, o peso do RN ao nascer e o ganho ponderal materno durante a gestação, o que implica em sobrecarga e lesão no assoalho pélvico.

A gravidez exerce importante influência sobre o trato urinário, pois no período gravídico os tecidos de suporte pélvico se modificam em função das alterações anatômicas e hormonais e essas alterações combinadas a outros fatores, como o ganho de peso durante à gestação podem predispor à fraqueza dos músculos do assoalho pélvico, principalmente quando combinados à múltiplas gestações (SANGSAWANG; SANGSAWANG, 2013; MORKVED; BO, 2014; GE et al., 2015; LIU et al. 2014).

No estudo, ambos grupos apresentaram multiparidade, o que corrobora com a observação deste fator de risco em estudos anteriores (LINDE et al., 2016; LIU et al., 2014; GE et al., 2011), pelo fato desta exercer provável efeito cumulativo sobre a IU, pois quanto maior o número de partos, maior a probabilidade de lesões na musculatura pélvica (SINGH et al., 2013; LIU et al., 2014). Porém, há controvérsias na literatura e assim como no nosso estudo ($p=0,261$) a paridade isoladamente, não foi considerada fator de risco isolado para a IU (SILVA et al., 2017; DELLÚ et al., 2016).

No presente estudo, as variáveis reprodutivas não estavam relacionadas ao desenvolvimento de IU. Estudos anteriores, apontaram que as mulheres que realizaram parto vaginal estavam mais suscetíveis ao desenvolvimento da IU (LINDE et al., 2016; KOKABI; YAZDANPANA, 2016). Porém, em estudo com 1004 mulheres (MCKINNIE et al., 2005), não foi encontrado diferença no risco de IU entre mulheres que realizaram parto cesáreo e as que realizaram parto normal, estando a IU ligada a outros fatores, como a todo o processo de gestação e não somente ao tipo de parto.

Sabe-se que, as infecções do trato urinário (ITU) recorrentes estão relacionadas com a IU (DELLÚ et al., 2016; GAIBULLAEV et al., 2016). Essa afirmação, pode ser comprovada por esse estudo, uma vez que as mulheres do GIU apresentaram mais infecções de repetição comparativamente ao GC ($p=0,0004$). Acredita-se que as ITU provoquem a hiperreflexia do músculo detrusor causando sintomas irritativos a bexiga que levam ao aumento da frequência e também a urgência das micções (TOZUN; AYRANCI; UNSAL, 2009; SILVA; D'ELBOUX, 2012). Alterações no sistema imunológico e a queda dos níveis de estrogênio em função do envelhecimento podem ser outros possíveis mecanismos que expliquem a relação da IU com as ITU (SILVA, D'ELBOUX, 2012).

No estudo em questão, não foi encontrado relação entre a IU e a lesão perineal (foi considerado qualquer tipo de lesão perineal, como por exemplo episiotomia, laceração entre outras), possivelmente porque poucas mulheres da amostra sofreram essa lesão, não se mostrando um achado relevante. Estudos sobre a associação entre a lesão perineal e a IU mostram resultados conflitantes. Segundo Leeman et al., (2016), a lesão perineal não teve associação com a IU, apenas apresentou força muscular diminuída e maior risco de apresentar dor perineal. Já no estudo realizado em São Paulo, onde 500 mulheres foram acompanhadas por 7 meses após o parto, os autores identificaram que as mulheres ao realizarem o parto vaginal, em quase sua totalidade tiveram a necessidade de fazer a episiotomia, em consequência deste achado os autores verificaram que a força muscular do assoalho pélvico é menor nas mulheres com parto vaginal em relação as mulheres que fizeram cesariana e essa alteração da força muscular pode ter grandes influências da lesão causada pelo trauma perineal (ZIZZI et al., 2017).

Quanto às cirurgias ginecológicas, foi observado diferença significativa entre os grupos ($p=0,008$), corroborando com o resultado de outra pesquisa que encontrou relação entre as cirurgias ginecológicas e IU em mulheres climatéricas (DELLÚ et al., 2016). Sabe-se que os processos cirúrgicos levam a formação de fibroses e aderências, além de interferir sobre o funcionamento dos órgãos, que podem modificar a relação visceral de forma estática (de posicionamento) e dinâmica (mobilidade/motilidade), ou ainda, acarretar alterações na inervação dos órgãos e da musculatura pélvica, e com isso, predispor ao desenvolvimento da IU (JĘDRZEJCZYK et al., 2010). No entanto, em estudo com 1067 mulheres, realizado em Wuhan na China, que investigou a realização de cirurgias ginecológicas não foi associado a prevalência de IU (LU et al., 2016).

Uma das principais limitações desse estudo, é que devido este ser transversal não é possível apontar relações de causa e efeito, além disso, não foram controlados o peso do bebê ao nascer, o grau de lesão perineal e as vias de acesso para a realização das cirurgias ginecológicas. No entanto, potencializa os achados que as cirurgias ginecológicas e as infecções recorrentes estão associadas ao desenvolvimento da IU.

CONCLUSÃO

Em nosso estudo, a IU não parece estar relacionada a fatores reprodutivos de modo isolado. O que se observa é que o envelhecimento em si não tem relevância estatística, porém, quando associado a mulheres menopausadas e que já passaram por cirurgias ginecológicas e tiveram infecções urinárias de repetição é preditivo ao desenvolvimento de IU.

REFERÊNCIAS

- ABRAMS, P et al. The standardisation of terminology of lower urinary tract function: report from the Standardisation Sub-committee of the International Continence Society. **Neurourology and Urodynamics**, v. 21, n. 2, p. 167-178, 2002.
- ALBUQUERQUE, M. T. et al. Correlação entre as queixas de incontinência urinária de esforço e o pad test de uma hora em mulheres na pós-menopausa. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 33, n. 2, p. 70-74, 2011.
- ASEMOTA, O. et al. Prevalence of Self-reported Urinary Incontinence in Community-dwelling Older Adults of Westmoreland, Jamaica. **MEDICC Review**, v. 18, n. 1-2, p. 41-45, 2016.
- BETTEZ, M. et al. Update: Guidelines for Adult Urinary Incontinence Collaborative Consensus Document for the Canadian Urological Association. **Canadian Urological Association Journal**, v. 6, n. 5, p. 354–363, 2012.
- BERNARDS, A. et al. Dutch guidelines for physiotherapy in patients with stress urinary incontinence: an update. **International Urogynecology Journal**, v. 25, n. 2, p. 171–179, 2014.
- DELLÚ, M. C. et al. Prevalence and factors associated with urinary incontinence in climacteric. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 62, n. 5, p. 441-446, aug, 2016.
- GAIBULLAEV, A. A.; ISKANDAROVA, G. T.; ABDURIZAEV, A. A. Prevalence and risk factors for urinary incontinence in women living in the South Priaralye region. **Urologiia**, n. 2, p. 37-42, apr, 2016.
- GE, J. et al. Prevalence and Risk Factors of Urinary Incontinence in Chinese Women: A Population-Based Study. **Asia-Pacific Journal of Public Health**, v. 27, n. 2, p. 1118 –1131, dec, 2015.
- JĘDRZEJCZYK, S. et al. Urinary incontinence after obstetric-gynecological surgery--urodynamic studies. **Ginekologia Polska**, v. 81, n. 5, p. 370-373, may, 2010.
- KIRSS, F. et al. Prevalence and risk factors of urinary incontinence among Estonian postmenopausal women. **Springer Plus**, v. 2, p. 524, oct, 2013.
- KOKABIA, R.; YAZDANPANA, D. Effects of delivery mode and sociodemographic factors on postpartum stress urinary incontinency in primipara women: A prospective cohort study. **Journal of the Chinese Medical Association**, v. 80, n. 8, p. 498-502, aug, 2016.
- LEEMAN, L. et al. The Effect of Perineal Lacerations on Pelvic Floor Function and Anatomy at 6 Months Postpartum in a Prospective Cohort of Nulliparous Women. **Birth**, v. 43, n. 4, p. 293-302, dec, 2016.
- LINDE, J. M. et al. Urinary incontinence in the Netherlands: Prevalence and associated risk factors in adults. **Neurourology and Urodynamics**, v. 36, n. 6, p. 1519-1528, aug, 2016.

- LIU, B. et al. Prevalence and risk factors of urinary incontinence among Chinese women in Shanghai. **International Journal of Clinical and Experimental Medicine**, v. 7, n. 3, p. 686-696, mar, 2014.
- LU, S. et al. Prevalence and Risk Factors of Urinary Incontinence among Perimenopausal Women in Wuhan. **Journal of Huazhong University of Science and Technology**, v. 36, n. 5, p. 723-726, oct, 2016.
- MARKLAND, A. D. et al. Prevalence and Trends of Urinary Incontinence in Adults in the United States, 2001 to 2008. **The Journal of Urology**, v. 186, n. 2, p. 589-593, 2011.
- MCKINNIE, V. et al. The effect of pregnancy and mode of delivery on the prevalence of urinary and fecal incontinence. **American Journal of Obstetrics and Gynecology**, v. 193, n. 2, p. 512-7, 2005.
- MORKVED, S.; Bo, K. Effect of pelvic floor muscle training during pregnancy and after childbirth on prevention and treatment of urinary incontinence: a systematic review. **British Journal of Sports Medicine**, v. 48, n. 4, p. 299-310, 2014.
- QASEEM, A. et al. Nonsurgical Management of Urinary Incontinence in Women: A Clinical Practice Guideline From the American College of Physicians. **Annals of Internal Medicine**, v. 161, n. 6, p. 429-440, 2014.
- SANGSAWANG, B.; SANGSAWANG, N. Stress urinary incontinence in pregnant women: a review of prevalence, pathophysiology, and treatment. **International Urogynecology Journal**, v. 24, n. 6, p. 901-912, 2013.
- SILVA, V. A.; D'ELBOUX, M. J. Fatores associados à incontinência urinária em idosos com critérios de fragilidade. **Texto & Contexto: Enfermagem**, v. 21, n. 2, p. 338-347, 2012.
- SILVA, M. E. T. et al. Biomechanical properties of the pelvic floor muscles of continent and incontinent women using an inverse finite element analysis. **Computer Methods in Biomechanics and Biomedical Engineering**, v. 20, n. 8, p. 842-852, 2017.
- SINGH, U. et al. Prevalence and risk factors of urinary incontinence in Indian women: A hospital-based survey. **Indian Journal of Urology: IJU: Journal of the Urological Society of India**, v. 29, n. 1, p. 31-36, 2013.
- SENSOY, N. et al. Urinary incontinence in women: prevalence rates, risk factors and impact on quality of life. **Pakistan Journal of Medical Sciences**, v. 29, n. 3, p. 818-822, 2013.
- STOTHERS, L.; Friedman, B. Risk Factors for the Development of Stress Urinary Incontinence in Women. **Current Urology Reports**, v. 12, p. 363-369, 2011.
- TAMANINI, J. T. N. et al. Analysis of the prevalence of and factors associated with urinary incontinence among elderly people in the Municipality of São Paulo, Brazil: SABE Study (Health, Wellbeing and Aging). **Cadernos de Saúde Pública**, v. 25, n. 8, p. 1756-1762, 2009.
- TOZUN, M.; AYRANCI, U.; UNSAL, A. Prevalence of Urinary Incontinence among Women and Its Impact on Quality of Life in a Semirural Area of Western Turkey. **Gynecologic and Obstetric Investigation**, v. 67, p. 241-249, 2009.
- WU, J. M. et al. Prevalence and Trends of Symptomatic Pelvic Floor Disorders in U.S. Women. **Obstetrics and Gynecology**, v. 123, n. 1, p. 141-148, 2014.
- ZIZZI, P. T. et al. Women's pelvic floor muscle strength and urinary and anal incontinence after childbirth: a cross-sectional study. **Revista Escola de Enfermagem USP**, v. 51, p. 1-8, 2017.

Data de aceite: 05/06/2020

Data de submissão: 27/04/2020

As vezes a mulher é surpreendida e desafia em seu ciclo de vida pelo surgimento de algumas condições patológicas, dentre estas o câncer de mama. Sabe-se que, no mundo o câncer de mama é o de maior incidência em mulheres, sendo o diagnóstico precoce crucial para o sucesso do tratamento.

Cabe destacar que o tratamento dessas pacientes deve ser acompanhado por um fisioterapeuta, tendo em vista, que esse profissional contribui para a reabilitação, bem como, é capaz de atuar minimizando possíveis complicações decorrentes do tratamento tais como dor, redução da funcionalidade, fadiga e no linfedema.

Frente ao exposto, este capítulo é composto pelos artigos “Relação entre funcionalidade e dor em mulheres submetidas à cirurgia para o tratamento do câncer de mama” e “Fatores de risco no desenvolvimento de linfedema em mastectomizadas atendidas em um hospital universitário do centro do rio grande do sul” visando propiciar um entendimento global sobre a saúde da mulher nesta condição.

RELAÇÃO ENTRE FUNCIONALIDADE E DOR EM MULHERES SUBMETIDAS À CIRURGIA PARA O TRATAMENTO DO CÂNCER DE MAMA

Rafaela Oliveira Machado Guerra Paim

Curso de Especialização em Reabilitação Físico-Motora, Universidade Federal de Santa Maria,
RS - Brasil (UFSM)

Melissa Medeiros Braz

Curso de Especialização em Reabilitação Físico-Motora, Universidade Federal de Santa Maria,
RS - Brasil (UFSM)

RESUMO: Objetivo: Investigar a dor e funcionalidade do membro superior homolateral a cirurgia para o tratamento para o câncer de mama. **Materiais e método:** Estudo observacional, do tipo prospectivo que investigou mulheres submetidas às cirurgias para o tratamento de câncer de mama divididas em dois grupos: grupo 1 com 12 indivíduos que realizavam fisioterapia; e grupo 2 com 16 mulheres que, no momento da coleta de dados, não realizava procedimentos fisioterapêuticos. Foram utilizados o questionário Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand (DASH) e Escala Visual Analógica (EVA) e o Mapa Corporal. Foi realizada uma análise descritiva das variáveis do estudo. **Resultados:** Foram avaliadas 28 mulheres. Na avaliação da dor a média foi de 3,92 e 2,88 no primeiro e segundo grupo respectivamente. A média do escore total da funcionalidade foi de 27,29 no grupo 1 e 20,1 no grupo 2, quanto à localização da dor em membro superior o maior número de queixas foi no lado direito. **Conclusão:** Observou-se que há correlação moderada entre o aumento de dor em relação à diminuição da funcionalidade.

PALAVRAS-CHAVE: Funcionalidade, Dor, Câncer de mama, Fisioterapia.

INTRODUÇÃO

O câncer compreende o crescimento desordenado de células que invadem os tecidos e órgãos, podendo espalhar-se e produzir metástases em diversas regiões do corpo (PALACIO et al., 2002).

O câncer de mama consiste em uma neoplasia maligna que acomete principalmente indivíduos do sexo feminino, sendo uma das principais causas de morte de mulheres no mundo. No Brasil, o câncer de mama feminino constitui-se na patologia maligna mais incidente na população (BUSHATSKY et al., 2015; ABREU; KOIFMAN, 2002).

Caracteriza-se por ser um tumor maligno, derivado das alterações genéticas das células, as quais se multiplicam descontroladamente (MARSCIANO et al., 2015). Segundo o Instituto Nacional de Câncer (INCA, 2015), é um tipo de neoplasia relativamente raro antes dos 35 anos, porém acima desta faixa etária sua incidência é acelerada e progressiva.

Atualmente, segundo a literatura, o tratamento padrão para esta patologia em estágios iniciais é composto por cirurgia conservadora e abordagem axilar seguida de radioterapia (MAJEWSKI et al., 2012), conforme avanço da doença se utiliza o tratamento sistêmico com quimioterapia e a hormonioterapia para que de alguma forma se possibilite controlar a doença na extensão de todo o organismo (SOUSA et al., 2013).

O tratamento desta patologia é considerado agressivo e pode levar à diminuição da imunidade, aumento dos níveis de fadiga e efeitos colaterais com repercussões físicas. Dentre essas, a dor encontra-se presente em 80% dos procedimentos terapêuticos e dos diagnósticos (CAMPOS, 2005).

A partir do tratamento do câncer de mama, as mulheres relatam apresentar fadiga e desgaste físico, o que influencia na função de órgãos e sistemas. A perda de funcionalidade também é umas das possíveis consequências dessa doença, e devido a sua relação com as atividades desempenhadas na vida diária suas complicações decorrentes do tratamento como: linfedema, dor, parestesia, diminuição da força muscular e redução da amplitude de movimento (ADM) do membro acometido podem dificultar e acarretar limitações no cotidiano dessas mulheres (GANZ, 2000; AVIS; CRAWFORD; MANUEL, 2005).

A fisioterapia aplicada à oncologia surge como opção de terapia não farmacológica, com objetivo de preservar, manter e restaurar a integridade cinético funcional dos órgãos e sistemas, bem como prevenir os distúrbios causados pelo tratamento do câncer (MARCUCCI, 2005).

Desse modo, o presente estudo tem por objetivo investigar a dor e a funcionalidade do membro superior de mulheres submetidas às cirurgias para o tratamento de câncer de mama.

MATERIAIS E MÉTODO

O presente estudo caracteriza-se como observacional, do tipo prospectivo. A pesquisa iniciou-se após a aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Santa Maria sob número de protocolo 928.492.

A população do estudo compreendeu indivíduos do sexo feminino, com idade a partir dos 35 anos, com diagnóstico de câncer de mama pós-realização do procedimento cirúrgico. A amostra do estudo abrangeu vinte e oito mulheres, sendo do tipo não probabilística acidental. Foram excluídas do estudo mulheres que realizaram apenas a retirada de linfonodos, que previamente foram diagnosticadas com doença osteomuscular do membro superior homolateral à cirurgia, doenças pulmonares e problemas neurológicos, como confusão mental ou incapacidade de compreender as questões abordadas e/ou respondê-las.

Foram avaliadas todas as mulheres que se enquadraram nos critérios de inclusão e aceitaram participar da pesquisa através da leitura e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Os dados foram coletados no Hospital Universitário da Santa Maria (HUSM), e no Centro de Referência em Saúde do Trabalhador (CEREST) no período de abril a maio de 2015, na cidade de Santa Maria, Rio Grande do Sul.

Após a leitura e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, foi aplicada a ficha de avaliação elaborada pelos pesquisadores, na qual constava dados pessoais e histórico clínico da paciente, que teve por objetivo realizar uma caracterização da amostra.

A mensuração da dor da paciente no momento da realização da pesquisa ocorreu por meio da Escala Visual Analógica (EVA), constituída de uma linha de 10 cm com âncoras em ambas as extremidades. Foi questionado à pesquisada quanto ao seu grau de dor sendo que 0 significa ausência total de dor e 10 o nível de dor máxima suportável. Pacientes ou sujeitos experimentais indicam a magnitude da dor simplesmente marcando a linha, e uma régua é usada para quantificar a mensuração numa escala de 0- 100 mm.

O mapa corporal foi utilizado como a representação gráfica da anatomia feminina, nas vistas anterior e posterior, onde foi solicitado que as mulheres assinalem com um “X” o(s) local (ais) de dor referida no momento, sendo assim, cada mulher poderia referir mais do que um local de dor.

Para a avaliação de funcionalidade do membro superior homolateral à cirurgia foi utilizado o questionário *Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand* (DASH), o qual consta de 30 questões autoaplicáveis e dois módulos opcionais, sendo um para atividades esportivas e musicais e outro para atividades de trabalho. O presente estudo utilizou as 30 primeiras questões e não realizou o módulo opcional referente às atividades de trabalho.

Os itens informam sobre o grau de dificuldade no desempenho de atividades; a intensidade dos sintomas de dor, fraqueza, rigidez e parestesia; o comprometimento de

atividades sociais; a dificuldade para dormir e o comprometimento psicológico, tendo como referência a semana anterior à aplicação do instrumento. O DASH utiliza uma escala de Likert de 5 pontos e o escore total varia de 0 (sem disfunção) a 100 (disfunção severa). O cálculo do escore total é feito através da soma das 30 primeiras questões, do valor encontrado subtrai-se 30 e divide-se por 1,2.

Após a conclusão das entrevistas, os pesquisadores dividiram o grupo inicial em dois grupos: Grupo 1, mulheres que no momento da pesquisa realizavam fisioterapia (n=12) e Grupo 2 (n=16), constituído por mulheres que nunca realizaram ou não recebem atendimento fisioterapêutico atualmente. Os resultados obtidos foram comparados para que se possa perceber se há diferenças estatísticas entre os grupos.

A análise dos dados foi feita por meio de estatística descritiva, por se tratar de um estudo observacional. Para a análise dos dados foi realizado o teste de normalidade, com a finalidade de avaliar se o conjunto de dados de uma dada variável aleatória é bem delineado ou não. Para as variáveis com distribuição simétrica utilizou-se o teste t não-pareado, que se trata de um modelo de distribuição contínua utilizado para interferências estatísticas quando se tem a amostra inferior a 30 elementos, para as variáveis com distribuição assimétrica foi usado o teste de Kolmogorov-Smirnov.

Os dados referentes à ficha de avaliação, questionário DASH e a escala visual analógica foram tabulados no programa Excel versão 2010 e analisados através do software GraphPad Prism 5, sendo apresentados na forma de gráficos e tabelas.

RESULTADOS

As entrevistas foram realizadas com 30 mulheres, porém duas foram excluídas por não se enquadrarem nos critérios de inclusão. A amostra final foi composta por vinte e oito mulheres com diagnóstico de Câncer de Mama, sendo que destas 12 mulheres (G1) realizavam atendimento fisioterapêutico e 16 (G2) não recebiam tratamento atualmente.

Os grupos estavam pareados quanto à idade, etnia, estado civil, tipo e de cirurgia, tempo de cirurgia, lado da cirurgia, realização de reconstrução mamária e tratamento adjuvante (Tabela 1).

Características Pessoais e Clínico-Cirúrgicas		Grupo 1 (n=12)	Grupo 2 (n=16)	Valor de p
Idade (anos)		59,67 ± 12,67	61,69 ± 10,77	0,561 ^a
Etnia	Branca	8	10	1000 ^c
	Parda	4	6	
Estado civil	Casadas	6	9	0,625 ^b
	Viúvas	2	5	
	Solteiras e Divorciadas	4	2	
Tipo de Cirurgia	Mastectomia	12*	13	0,479 ^c
	Quadrantectomia	1	3	
Tempo de Cirurgia		44,9 (21,5-44,5)	84 (21-65,5)	0,300 ^a
Lado da Cirurgia	Direito	4	5	
	Esquerdo	9*	11	
Reconstrução mamária	Sim	2	2	
	Não	10	14	
Tratamento adjuvante	Quimioterapia (QT)	3	1	
	Radioterapia (RT)	0	1	
	Hormonioterapia	2	3	

Tabela 1- Características pessoais e clínico-cirúrgicas (n=28).

Valores expressos em média ± DP ou mediana (percentil 25-75). ^a Teste *T*; ^b Teste *Chi-Square Test for Trend*, ^c Teste Exato de *Fisher*.

*A mesma paciente passou por dois procedimentos (Quadrantectomia a Direita e Mastectomia a Esquerda).

Quanto às características cirúrgicas, a maior parte foi submetida à mastectomia e ao considerar-se as modalidades terapêuticas adjuvantes para o câncer de mama, a quimioterapia foi maior no Grupo 1 com 25% e no Grupo 2 a hormonioterapia caracterizou-se como maioria com 25% de mulheres que realizavam no momento da coleta de dados (Tabela 1).

Ao aplicarmos o questionário para avaliação da funcionalidade (DASH), a média do escore total foi de 27,29 (DP ± 27,47) no Grupo 1 e 20,1 (DP ± 14,9) no Grupo 2, enquanto que a Escala Visual Analógica apresentou como escores 3,92 (DP ± 3,18) e 2,88 (DP ± 2,60), respectivamente (Tabela 2).

Variáveis	Grupo 1	Grupo 2	Valor de p	Valor de r
EVA	3,92±3,18	2,88±2,60	0,403 ^a	0,007
DASH	27,29±27,47	20,1±14,9	0,229 ^a	-0,237

Tabela 2 - Valores referentes à EVA e DASH.

Valores expressos em média ±DP. a Teste *T*. Resultados não foram significantes.

Para que se pudesse perceber se há relação entre funcionalidade e queixas de dor foi realizada análise estatística correlacionando os dados obtidos a partir da EVA e o questionário DASH. Com isso, observou-se que há correlação moderada entre esses fatores, já que, quanto maior é o valor da EVA, direta e proporcionalmente há um declínio da funcionalidade no membro superior acometido pelas cirurgias (Figura 1).

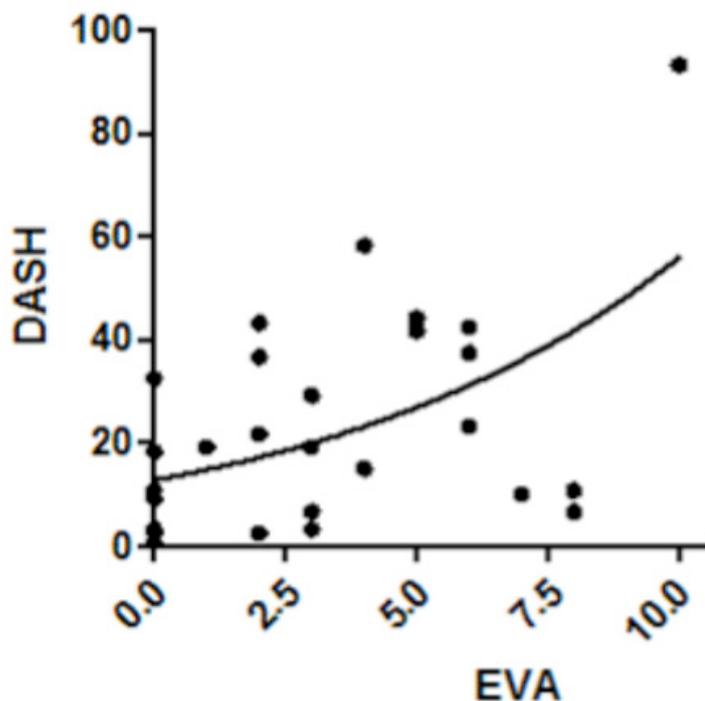


Figura 1. Correlação entre DASH X EVA.

valor de $p = 0,013$

valor de $r = 0,436$

Através do Mapa Corporal foi realizada a análise do local com maior número de queixas de dor entre os dois grupos, sendo representada na Tabela 2. Dessa forma, observa-se que há no Grupo 1 uma igualdade em relação ao número de queixas, porém analisando os MMSS há 16,6% de queixas em MSD e 13,88% em MSE, sendo que a maior parte das mulheres (75%) desse grupo realizaram a cirurgia de Mastectomia radical à esquerda.

No Grupo 2 o número de queixas é maior no lado direito do que no esquerdo, em relação aos MMSS, corresponde também a 16,6% em MSD e 13,88% em MSE. A maior parte das mulheres (68.75%) também realizou mastectomia radical à esquerda (Tabela 3).

Local de Dor	Grupo 1		Grupo 2	
	Direito	Esquerdo	Direito	Esquerdo
MMSS	0	1	2	1
Ombro	3	3	3	3
Cotovelo	2	1	0	1
Punho	1	0	1	0
Região Cervical	2		1	
Região Axilar	0	0	3	0
Região Escapulo-Torácica	2	2	1	0
Região de Hemitórax	0	5	3	0
Região Lombo-Sacra	3	1	2	0
MMII	7	5	8	10
Não Refere Dor em nenhum Local	2		2	

Tabela 3 - Valores referentes ao Local de Dor.

Para análise do Questionário DASH, são apresentadas as questões com maior número de respostas entre 4 ou 5 que correspondem a “Conseguiu fazer com muita dificuldade” ou “Não conseguiu fazer”. Dessa forma, são apresentadas na Tabela 4 as questões que obtiveram os escores com maior número de respostas negativas no grupo geral e assim apresentou-se na forma de Média e DP.

As mulheres relataram ter muita dificuldade ou não conseguir realizar as seguintes atividades: abrir um vidro novo com uma tampa muito apertada, abrir uma porta pesada, colocar algo em uma prateleira acima de sua cabeça, fazer tarefas domésticas pesadas, exercer trabalho de jardinagem, carregar uma sacola ou maleta, carregar um objeto pesado, trocar uma lâmpada acima da cabeça, participar de atividades recreativas que exijam força, atividades sexuais e desconforto na pele em braço, ombro ou mão.

Habilidade	Grupo 1	Grupo 2
Abrir um vidro novo ou com tampa muito apertada	2,4±1,6	3,1±1,7
Abrir uma porta pesada	2,33±1,56	2,1±1,3
Colocar algo em uma prateleira acima de sua cabeça	2,17±1,64	2,4±1,6
Fazer tarefas domésticas pesadas	2,25±1,22	2,7±1,7
Fazer trabalho de jardinagem	1,83±1,53	2,4±1,8
Carregar uma sacola ou uma maleta	2,25±1,86	2,3±1,7
Carregar um objeto pesado	3,25±1,76	2,4±1,7
Trocar uma lâmpada acima da cabeça	2,75±1,82	2,6±1,9
Atividades recreativas que exigem força ou impacto nos braços, ombros ou mãos	2,25±1,71	3,3±1,8
Atividades sexuais	2,58±1,98	1,5±1,4
Desconforto na pele (alfinetadas) em braço, ombro ou mão	2,17±1,47	1,8±1,8

Tabela 4 - Escore do DASH de acordo com a habilidade em fazer as atividades.

Valores expressos em média ± DP.

DISCUSSÃO

O presente estudo incluiu mulheres com câncer de mama, sendo que 42,85% realizavam fisioterapia e 57,15% não recebiam atendimento fisioterapêutico no momento da coleta de dados. Em relação à idade e estado civil, as mulheres estudadas apresentam perfil similar aos achados já publicados por outros autores (SOUSA et al., 2013).

Bezerra et al. (2012) trouxeram em seu estudo que a mastectomia foi o tipo cirúrgico mais prevalente em sua pesquisa, cerca de 60%, o que corrobora com nossos achados, já que em nossa amostra em ambos os grupos a mastectomia foi o procedimento mais prevalente com 100% no grupo de mulheres que realizaram fisioterapia e 81,25% no grupo sem intervenção de fisioterapia. A literatura apresenta que uma possível justificativa para a opção pela cirurgia de mastectomia depende das características do tumor, da paciente e da fase em que a doença é diagnosticada (BRASIL, 2004).

Para os outros procedimentos adjuvantes à mastectomia a literatura refere que a retirada dos linfonodos ainda é o procedimento que causa mais complicações no pós-operatório, sobre tudo relacionados a distúrbios sensitivos, dor e redução da mobilidade do MS (LEE et al., 2008). Ao ser realizada a radioterapia, esta acaba incidindo também nas regiões de tecido normal, e pode causar efeitos colaterais como dor, fadiga, alterações sensitivas e cutâneas (BEZERRA et al., 2012). Na quimioterapia podem ocorrer como efeitos colaterais do tratamento fadiga, náuseas e vômito também, podendo causar constipação ou desidratação, acúmulo de gases e dor abdominal (BATTAGLINI et al., 2004).

A dor é uma das principais causas do sofrimento humano, suscitando incapacidades, comprometimento da qualidade de vida. Atualmente, são considerados tão importantes quanto os sinais vitais: temperatura, pulso, pressão arterial e respiração. Sendo que em muitos locais de atendimento, a dor já é considerada como o quinto sinal vital, podendo ser descrita quanto à intensidade, qualidade e localização no corpo (BOTTEGA et al., 2010). Em nosso artigo buscou-se analisar a intensidade e a sua localização e unindo-se a isso a funcionalidade referente ao MS acometido pela cirurgia de mastectomia.

Como resultados da intensidade de dor nosso estudo apresenta que a dor relatada teve intensidade baixa com média de 3,92 no Grupo 1 e 2,88 no Grupo 2. Sousa et al. (2013), em estudo realizado com 105 mulheres submetidas à cirurgia para tratamento do câncer de mama no estado do Rio de Janeiro, apresentam resultados semelhantes aos nossos achados, com 85, 71% das mulheres com queixas de dor de intensidade fraca e média, já que, em sua amostra 51,6% relataram presença de dor, sendo que a dor intensa menos prevalente.

Já em um estudo transversal com 182 mulheres com o propósito de avaliar a prevalência de dor e fadiga, Lamino e Pimenta (2011) relataram ocorrência de dor em 47,2% das mulheres participantes de sua pesquisa, sendo classificada como moderada e intensa, o que também é encontrado no estudo de Fabro et al. (2012) e colaboradores em

que 52,9% das 174 mulheres examinadas apresentaram incidência de dor.

O tratamento da dor oncológica é complexo, devido a isso se salienta a importância da multidisciplinaridade e da interdisciplinaridade. A abordagem medicamentosa é a forma mais utilizada para o controle da dor, porém outras formas de terapia também oferecem meios para a melhora deste sintoma, entre estas há a fisioterapia, a qual busca a reabilitação plena do indivíduo a partir da minimização de seus sintomas (SAMPAIO; MOURA; RESENDE, 2005).

A funcionalidade está diretamente relacionada com as atividades desempenhadas no cotidiano de cada indivíduo, sendo assim, as complicações decorrentes do tratamento oncológico para o câncer de mama, como: diminuição da força muscular e redução da amplitude de movimento (ADM) do membro envolvido podem comprometer a qualidade de vida das pacientes (BERGMANN et al., 2006).

Neste estudo para a avaliação da funcionalidade do membro homolateral o escore médio do DASH em nosso estudo foi de 27,29 no Grupo 1 e 20,1 no Grupo 2 indica assim que a amostra estudada é capaz de realizar as tarefas de rotina, porém com algum grau de dificuldade.

Em estudo semelhante, Sousa et al. (2013), apresentam a média do escore total 27,07, como atividades que as mulheres relataram não conseguir realizar tarefas pesadas em 51,4% dos casos, exercer trabalho de jardinagem em 49,0%, carregar um objeto pesado em 42,9%, participar de atividades recreativas que exijam força ou impacto nos braços, ombro ou mãos (41,0%) e abrir um vidro novo com uma tampa muito apertada (29,5%), o que confirma com os achados de nosso estudo, já que, nos dois grupos as questões que as entrevistadas mais referiram dificuldades foram nessas questões.

Assis et al. (2013) realizaram estudo cujo objetivo foi verificar a relação entre o comprometimento funcional tardio do membro superior e a qualidade de vida de mulheres submetidas à cirurgia do câncer de mama, e trouxeram como métodos de avaliação DASH e o questionário *European Organization for Research and Treatment of Cancer*, e como resultados perceberam que a funcionalidade do membro superior, avaliada por meio do DASH, que demonstrou que 53,5% do nível da disfunção dependeu da dor e limitação da amplitude dos movimentos, bem como, o tempo da cirurgia.

Assim, percebe-se que há uma necessidade do fisioterapeuta inserir-se na reabilitação de mulheres em tratamento de câncer de mama para que se possa reduzir ou minimizar a incapacidade funcional de membros superiores, dando prioridade à independência desses pacientes, sendo que a atuação da fisioterapia deve ser o mais precoce possível, estendendo durante todas as fases do tratamento do câncer de mama (BERGMANN et al., 2006; MAGALDI et al., 2005).

Na literatura também há relatos sobre a fisioterapia no acompanhamento de mulheres em tratamento com radioterapia, demonstraram que exercícios auxiliaram para melhorar a amplitude de movimento e diminuir dor, tanto durante quanto aos o tratamento (BERGMANN

et al., 2006).

Nesse contexto, percebe-se que a dor pode vir a ser uma causa principal para a perda de funcionalidade e deficiência de membros superiores, podendo gerar, a partir da limitação de movimento, uma associação entre dor e comprometimento funcional (ENGEL et al., 2003).

Por fim, com os resultados encontrados apresentam que o grupo em que é realizada a fisioterapia, as mulheres apresentam um escore no DASH melhor do que o grupo em que não há intervenção. Todavia, com relação à dor o Grupo 1 apresentou maior número de queixas. Tais achados ratificam a necessidade de novos estudos, com maior amostra. Através da literatura encontrada e das respostas ao questionário nas atividades em que as mulheres obtiveram maiores dificuldades em realizar, percebe-se a necessidade da intervenção fisioterapêutica em todos os níveis, principalmente, na prevenção das sequelas do tratamento oncológico.

CONCLUSÃO

Ao término do presente estudo, torna-se importante salientar que os resultados dessa pesquisa não podem ser generalizados por se tratar de um estudo com reduzido número de amostra. Todavia, após as análises realizadas foi possível observar resultados interessantes que podem auxiliar em estudos futuros.

O aumento da queixa de dor em relação à diminuição da funcionalidade em ambos os grupos demonstra que se deve ampliar a busca por melhores resultados, através de novas pesquisas com uma amostra maior.

Dessa forma, observa-se a necessidade de estudos com enfoque em como a fisioterapia pode ser contribuinte para o tratamento de mulheres em relação a exercícios que auxiliem a reduzir dor e assim consequentemente diminuir a perda de funcionalidade, bem como, deve haver mais pesquisas que apresentem a importância da fisioterapia em todas as fases do tratamento.

REFERÊNCIAS

ABREU, E; KOIFMAN, S. Fatores prognósticos no câncer da mama feminina. **Revista Brasileira Câncer**, v. 48, n. 1, p. 113-31, 2002.

ASSIS, M. R. et al. Late morbidity in upper limb function and quality of life in women after breast cancer surgery. **Brazilian Journal of Physical Therapy**, v. 17, n. 3, p. 236-243, 2013.

AVIS, N. E; CRAWFORD, S; MANUEL, J. Quality of life among younger women with breast cancer. **Journal of Clinical Oncology**, v. 23, n. 15, p. 3322-30, 2005.

BATTAGLINI, C. L. et al. Atividade física e níveis de fadiga em pacientes portadores de câncer. **Revista Brasileira Medicina Esporte**, v. 10, n. 2, p. 98-104, 2004.

BERGMANN, A. et al. Fisioterapia em mastologia oncológica: rotinas do Hospital do Câncer III/INCA. **Revista Brasileira Câncer**, v. 52, n. 1, p. 97-109, 2006.

BEZERRA, T. S. et al. Hypoesthesia, pain and disability of upper limb after adjuvant radiotherapy for breast cancer. **Revista Dor**, v. 13, n. 4, p. 320-6, 2012.

BOTTEGA, F. H. et al. A dor como quinto sinal vital: Utilização da Escala de avaliação por enfermeiros de um Hospital Geral. **Texto e Contexto Enfermagem**, v. 19, n. 2, p. 283-90, 2010.

BUSHATSKY, M. et al. Educação em Saúde: Uma Estratégia de Intervenção frente ao Câncer De Mama. **Revista Ciência Cuidado Saúde**, v. 14, n. 1, p. 870-878, 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Controle do Câncer de Mama** – Documento de Consenso, 2004. Acesso em: 30 jun 2015. Disponível em: <http://www.inca.gov.br/publicacoes/ConsensoIntegra.pdf>.

CAMPOS, S. **Câncer e dor**. Medicina avançada. 2005. Acesso em 2 jun 2015. Disponível: <http://www.drashirleydecampos.com.br/noticias/14094>.

ENGEL, J. et al. Axillary surgery severely affects quality of life: results of a 5-year prospective study in breast cancer patients. **Breast Canc Resea Treatm**, v. 7, n. 1, p. 47–57, 2013.

FABRO, E. A. N. et al. Post-mastectomy pain syndrome: Incidence and risks. **The Breast**, v. 21, n. 1, p. 321-325, 2012.

GANZ, P. A. Quality of Life Across the Continuum of Breast Cancer Care. **The Breast Journal**, v. 6, n. 5, p. 324-330, 2000.

INCA. **Mama**. Rio de Janeiro: Instituto Nacional de Câncer; Acesso em 23/07/2015. Disponível em: <http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/tiposdecancer/site/home/mama>

LAMINO, M; PIMENTA, C. A. M. Prevalência e comorbidade de dor e fadiga em mulheres com câncer de mama. **Revista Escola Enfermagem USP**, v. 45, n. 2, p. 508–14, 2011.

LEE, T. S. et al. Prognosis of the upper limb following surgery and radiation for breast cancer. **Brea Canc Resea Treatm**, v. 110, n. 1, p. 19-37, 2008.

MAGALDI, C. M. et al. Avaliação da morbidade e funcionalidade do membro superior em mulheres submetidas à linfadenectomia axilar total e biópsia de linfonodo sentinela por câncer de mama. **Revista Brasileira Mastologia**, v. 15, n. 1, p. 9-14, 2005.

MAJEWSKI, J. M. et al. Qualidade de vida em mulheres submetidas à mastectomia comparada com aquelas que se submeteram à cirurgia conservadora: uma revisão de literatura. **Ciências Saúde Coletiva**, v. 17, n. 3, p. 707-716, 2012.

MARCUCCI, F. C. I. O papel da fisioterapia nos cuidados paliativos a pacientes com câncer. **Revista Brasileira de Câncer**, v. 51, n. 1, p. 67-77, 2005.

MARSCIANO, S. R. et al. Survivin expression in patients with breast cancer during chemotherapy. **Tumor Biology**, v. 36, n. 5, p. 3441-3445, 2015.

PALACIO, V. G. et al. Leucemia linfóide aguda: estudo citogenético em niños atendidos em el Hospital Universitario San Vicente de Paúl de Medellín ne período 1998 -2001. **Iatreia**, v. 15, n. 4, p. 217-225, 2002.

SAMPAIO, L. R; MOURA, C. V; RESENDE, M. A. Recursos fisioterapêuticos no controle da dor oncológica: revisão da literatura. **Revista Brasileira de Câncer**, v. 51, n. 4, p. 339-346, 2005.

SOUSA, E. et al. Funcionalidade de Membro Superior em Mulheres Submetidas ao Tratamento do Câncer de Mama. **Revista Brasileira de Câncer**, v, 59, n. 3, p. 409-417, 2013.

FATORES DE RISCO NO DESENVOLVIMENTO DE LINFEDEMA EM MASTECTOMIZADAS ATENDIDAS EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DO CENTRO DO RIO GRANDE DO SUL

Betina Pivetta Vizzotto

Curso de Especialização em Reabilitação Físico-Motora, Universidade Federal de Santa Maria,
RS - Brasil (UFSM)

Ana Paula Donato

Curso de Especialização em Reabilitação Físico-Motora, Universidade Federal de Santa Maria,
RS - Brasil (UFSM)

Hedioneia Maria Foletto Pivetta

Professora Adjunta do Departamento de Fisioterapia e Reabilitação, Universidade Federal de
Santa Maria.

Melissa Medeiros Braz

Professora Adjunta do Departamento de Fisioterapia e Reabilitação, Universidade Federal de
Santa Maria.

RESUMO: Objetivo: Investigar a prevalência e os fatores de risco para o desenvolvimento de linfedema em pacientes mastectomizadas atendidas no ambulatório de mastologia de um hospital universitário de uma cidade do interior do Rio Grande do Sul. **Materiais e métodos:** Trata-se de um estudo do tipo descritivo exploratório, em que se utilizou a perimetria, fórmula do volume do tronco de um cone e o questionário *Lymphedema Risk Calculator* para avaliar a prevalência e os riscos para o desenvolvimento do linfedema, ao qual foram incluídas pacientes submetidas à mastectomia com linfadenectomia. **Resultados:** Observou-se que o número de pacientes que apresentavam linfedema no momento da avaliação é elevado quando comparado à literatura. A radioterapia, quimioterapia, índice de massa corporal e reconstrução mamária não foram significativamente associados ao desenvolvimento do linfedema nesse estudo. Todas as pacientes desta pesquisa foram submetidas à dissecação axilar nos três níveis, sendo esse um dos fatores que pode ter contribuído para elevar a incidência de risco de desenvolvimento de linfedema em cinco anos, juntamente à realização da radioterapia na região axilar. **Conclusão:** Os fatores que podem ter contribuído no elevado número de pacientes com linfedema foram à mastectomia com linfadenectomia como procedimento cirúrgico, dissecação axilar nos três níveis e a radioterapia na região axilar. **PALAVRAS-CHAVE:** Linfedema, Neoplasias da mama, Fatores de risco.

INTRODUÇÃO

O tratamento do câncer de mama é baseado em procedimento cirúrgico, radioterapia, quimioterapia e hormonioterapia (MAJEWSKI et al., 2012). A escolha pelo tipo de tratamento cirúrgico é baseada no estadiamento clínico e no tipo histológico do tumor, podendo ser realizada a cirurgia conservadora com a ressecção de um segmento da mama, com retirada dos gânglios axilares ou linfonodos sentinela, ou a cirurgia não conservadora em que se apresentam diferentes tipos de mastectomias, com ou sem linfadenectomia (MELO et al., 2011).

Apesar de as cirurgias realizadas atualmente guardarem características mais conservadoras, graças à técnica do linfonodo sentinela, a prevalência de linfedema continua elevada. Neste sentido, faz-se necessário uma maior investigação a fim de descobrir suas causas. Conhecendo-se os fatores de risco para o desenvolvimento do linfedema os profissionais de saúde podem intervir sobre eles a fim de tentar reduzir o surgimento de linfedema. Sua prevalência varia entre 6% a 80% das pacientes que realizaram tratamento para neoplasia mamária. Esta variação justifica-se pelas diferenças de métodos utilizados para a sua classificação (perimetria, volumetria, dentre outros), bem como às características das populações estudadas (PANOBIANCO et al., 2014).

O linfedema é caracterizado como uma complicação crônica e incapacitante, que ocorre devido a uma obstrução linfática, em que há um aumento do volume do membro causado pelo acúmulo de líquido intersticial de alta concentração proteica (MARCHON et al., 2016). Os fatores que podem levar à formação do linfedema são número de linfonodos removidos, radioterapia axilar, infecção na incisão cirúrgica, falta de mobilidade do membro superior e obesidade (LEAL et al., 2011).

As pacientes com linfedema apresentam algumas alterações que podem afetar a sua qualidade de vida. Por isso, observa-se a importância de reconhecer precocemente os riscos e a prevalência do desenvolvimento de linfedema nessas pacientes, para que o tratamento tenha início precocemente. Diante do exposto, esta pesquisa tem como objetivo investigar a prevalência e os fatores de risco para o desenvolvimento do linfedema em pacientes atendidas no ambulatório de mastologia de um hospital universitário em uma cidade do interior do Rio Grande do Sul (RS).

Buscou-se ainda a associação entre a prevalência de linfedema e as variáveis quimioterapia, radioterapia, índice de massa corporal (IMC) e reconstrução mamária.

MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo do tipo descritivo exploratório, que seguiu a Resolução n. 466/12 da Comissão Nacional de Ética para Pesquisa envolvendo seres humanos. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa institucional conforme parecer nº 1.838.849.

Foram incluídas mulheres com diagnóstico de câncer de mama submetidas à mastectomia radical associada à linfadenectomia axilar, que realizaram o procedimento cirúrgico em um hospital escola de uma cidade do interior do RS. Foram excluídas do estudo mulheres que estivessem em tratamento fisioterapêutico nas quatro semanas anteriores à realização da perimetria. Participaram dessa pesquisa 25 mulheres que estavam sendo atendidas no hospital escola no período destinado à coleta dos dados e que aceitaram participar da pesquisa respeitando os critérios éticos em pesquisa com seres humanos.

A coleta dos dados ocorreu no período de dezembro de 2016 a abril de 2017. Para a coleta dos dados utilizou-se uma ficha de identificação adaptada do estudo de Pivetta et al (2014), que contém questões abertas e fechadas que permitem delinear o perfil clínico das pacientes.

Para identificar a prevalência de linfedema na amostra estudada realizou-se a perimetria nos membros superiores das mulheres avaliadas, para detectar se possuíam linfedema no momento da coleta de dados. A perimetria foi realizada a partir do olécrano, três pontos abaixo e dois pontos acima, em uma distância de sete centímetros entre cada ponto. Após a medida, utilizou-se a fórmula do estudo de Bevilacqua et al (2012) (Figura 1), sendo considerado linfedema quando a diferença entre o membro superior do hemitórax cirurgiado e o contralateral fosse superior a 200 ml.

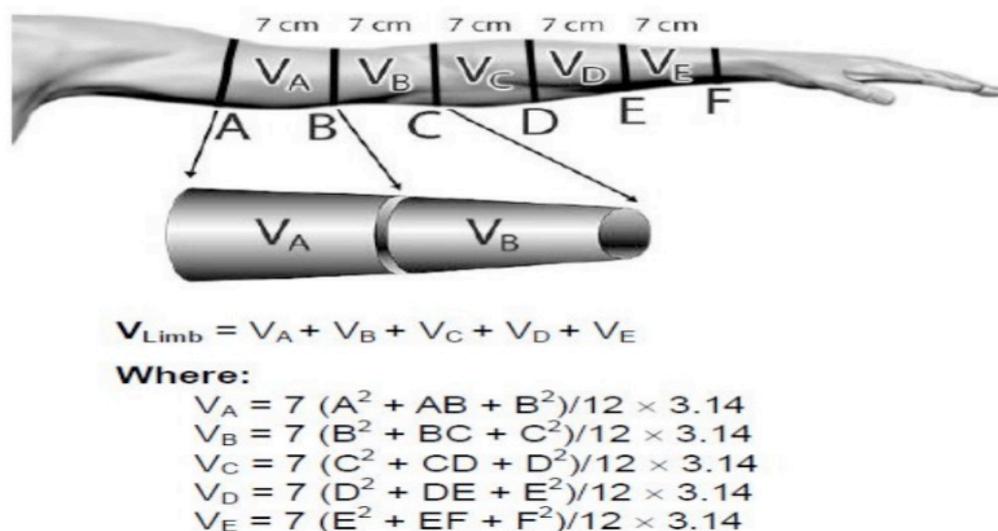


Figura 1. Cálculo do volume estimado dos membros superiores pela fórmula para o volume do tronco de um cone, sendo considerado linfedema quando a diferença entre os volumes dos membros superiores fosse maior de 200 ml.

A partir dos dados levantados buscou-se a associação entre a prevalência de linfedema e as variáveis: quimioterapia, radioterapia, índice de massa corporal (IMC) e reconstrução mamária.

Utilizou-se também o questionário Lymphedema Risk Calculator, o qual abrange perguntas relacionadas ao IMC, tratamento quimioterápico neoadjuvante ou adjuvante, tratamento radioterápico, nível de dissecação axilar e o desenvolvimento de seroma e linfedema entre o período de seis e doze meses após a cirurgia. Este instrumento apresenta, em porcentagem, o risco de desenvolvimento de linfedema no período de cinco anos, calculado a partir dos fatores de risco apresentados pela paciente. O risco de desenvolvimento do linfedema em cinco anos foi calculado para todas as pacientes investigadas, independente de estas já apresentarem esta morbidade no momento da coleta de dados.

Inicialmente foi realizada a estatística descritiva para caracterização geral da amostra, bem como a identificação da prevalência de linfedema e do risco de desenvolvimento do linfedema. Para a análise de associação foi realizado o teste de Qui-quadrado entre as variáveis quimioterapia, radioterapia, IMC e reconstrução mamária com a presença de linfedema. O nível de significância adotado foi de 0,05 para todos os testes.

RESULTADOS

Foram avaliadas 25 mulheres, sendo que todas foram submetidas à mastectomia com linfadenectomia (três níveis de dissecação axilar), com média de idade de $53,48 \pm 11,19$ anos. Os dados de caracterização das pacientes são apresentados na tabela 1, em média e desvio padrão.

Variáveis	Média e DP
Tempo de realização da cirurgia (meses)	$36,00 \pm 75,48$
Idade no momento do diagnóstico (anos)	$49,36 \pm 11,29$
Idade da menarca (anos)	$12,04 \pm 1,21$
Idade da menopausa (anos)	$46,77 \pm 6,08$
Número de filhos	$1,92 \pm 1,50$

Tabela 1- Perfil clínico das mulheres submetidas à mastectomia com linfadenectomia em um hospital do interior do RS, com valores apresentados em média e desvio padrão.

Destaca-se que no momento do diagnóstico as mulheres mantiveram média de idade menor que 50 anos. No momento da avaliação, 28% das mulheres ainda não haviam entrado na menopausa. Em relação aos dados reprodutivos, apenas 4 (16% das mulheres) relataram ser nulíparas.

Os tratamentos adjuvantes aos quais as mulheres foram submetidas para o câncer de mama estão apresentados na tabela 2 representados através de n e porcentagem (%).

Variáveis	n (%)
Radioterapia (incluindo cadeia linfática)	10 (40)
Quimioterapia adjuvante	10 (40)
Hormonioterapia	07 (28)

Tabela 2 - Tratamentos adjuvantes realizados para o câncer de mama pelas mulheres investigadas representados por meio de n e porcentagem.

Dentre as pacientes investigadas, 6 (24%) ainda não haviam finalizado o tratamento adjuvante, o que pode justificar a baixa porcentagem encontrada no estudo.

A prevalência de linfedema nas mulheres investigadas, avaliada por meio da perimetria e da fórmula do cone, foi de 64%. Apenas uma das mulheres investigadas (4%) apresentou seroma nos primeiros seis meses após a cirurgia, o que é considerado um fator de risco para o desenvolvimento do linfedema. Na tabela 3 são apresentadas as associações entre os demais fatores de risco para o desenvolvimento do linfedema e a sua presença nas mulheres pesquisadas.

	Linfedema		
	Não	Sim	
Com radioterapia	2 (8%)	8 (32%)	p (0,229)
Sem radioterapia	7 (28%)	8 (32%)	
Com quimioterapia	4 (16%)	6 (24%)	p (1,000)
Sem quimioterapia	5 (20%)	10 (40%)	
Com reconstrução	3 (12%)	3 (12%)	p (0,630)
Sem reconstrução	6 (24%)	13 (52%)	
Baixo Peso	0 (0%)	2 (8%)	p (0,403)
Eutrófico	1 (4%)	5 (20%)	
Sobrepeso	7 (28%)	7 (28%)	
Obeso 1	1 (4%)	1 (4%)	
Obeso 3	0 (0%)	1 (4%)	

Tabela 3 - Associação entre linfedema e fatores de risco para o seu desenvolvimento nas mulheres submetidas à mastectomia com linfadenectomia, representados em n, porcentagem e p.

Observou-se nesse estudo que não houve associação entre radioterapia, quimioterapia, reconstrução mamária e índice de massa corporal (IMC) com a presença de linfedema. Das pacientes que realizaram radioterapia como tratamento, duas (8%) não apresentavam linfedema. Em relação à quimioterapia, quatro (16%) pacientes que se submeteram a esse tratamento não apresentavam linfedema. Associando a reconstrução mamária, 13 (52%) das mulheres estavam com linfedema, mas não haviam realizado reconstrução. Observa-se que quando realizada a associação com o índice de massa corporal, sete (28%) pacientes apresentavam linfedema e estavam com sobrepeso.

A predição para o desenvolvimento do linfedema em cinco anos de acordo com o *Lymphedema Risk Calculator* foi de $74,14 \pm 32,41\%$. Observou-se neste estudo que os fatores de risco mais prevalentes para o desenvolvimento do linfedema foram à dissecação axilar, a realização da radioterapia (incluindo cadeia linfática) e o número de sessões de quimioterapia neoadjuvantes ou adjuvantes.

DISCUSSÃO

Entre as variáveis utilizadas para analisar o perfil clínico das pacientes, a média de idade das mulheres no momento do diagnóstico foi de 49,36 anos, dado esse que se aproxima ao encontrado na literatura, em que a média de idade no momento do diagnóstico do câncer de mama varia entre 41 a 60 anos, sendo essa a faixa etária mais acometida por essa neoplasia (PAIVA et al., 2011).

Quanto aos dados hormonais apresentados pela amostra, considerados fatores de risco para o desenvolvimento do câncer de mama, observa-se que a menarca das mulheres avaliadas não ocorreu precocemente, visto que a menarca é precoce quando ocorre antes dos 12 anos de idade (GONÇALVES et al., 2010). Em relação à menopausa, as pacientes desse estudo não apresentaram menopausa tardia, visto que a menopausa é considerada tardia quando acontece a partir dos 55 anos de idade (FERREIRA; SILVA; ALMEIDA, 2015). Desta forma, os fatores hormonais se encontram dentro dos dados fisiológicos e não se configuram fatores de risco isolados para esta população.

Quando avaliados os dados reprodutivos, observou-se que quatro (16%) pacientes relataram ser nulíparas. A nuliparidade é apontada como fator de risco para o desenvolvimento do câncer de mama, pois a gestação ajuda no processo de maturação das células da mama, tornando-as mais protegidas a ação de substâncias cancerígenas (NUNES et al., 2012).

Das mulheres participantes dessa pesquisa, 64% apresentavam linfedema. Esse dado é elevado quando comparado à literatura, em que a ocorrência de linfedema varia de 6% a 49% (VIEIRA et al., 2016). Esse elevado número de casos de linfedema pode estar associado com o fato de que todas as pacientes desse estudo realizaram mastectomia com linfadenectomia como procedimento cirúrgico para o tratamento do câncer de mama. Estudo avaliou 74 pacientes residentes em Florianópolis-SC as quais haviam sido diagnosticadas com câncer de mama, sendo que 93% delas foram submetidas à mastectomia com linfadenectomia axilar. Destas, 78% apresentaram linfedema, e 33% dos casos estavam relacionados ao tipo cirúrgico e não aos outros tratamentos realizados, como a radioterapia (DIAS et al., 2017).

Entre os fatores de risco que elevam a probabilidade do desenvolvimento do linfedema está a dissecação axilar. Nesta pesquisa, todas as pacientes realizaram dissecação axilar nos três níveis (I-II-III), o que pode justificar a alta prevalência do risco de desenvolvimento do linfedema em cinco anos, calculada pelo *Lymphedema Risk Calculator*. Quando realizada a remoção dos linfonodos axilares, os principais coletores linfáticos que ali desembocam ficam sem o caminho para dar continuidade à drenagem linfática, levando à sobrecarga funcional do sistema linfático, onde o volume da linfa excede o seu transporte pelos coletores e absorção pelos linfáticos iniciais (REZENDE; ROCHA; GOMES, 2010).

Não se encontrou associação entre linfedema com a realização de radioterapia, porém, o questionário *Lymphedema Risk Calculator* utiliza dados referentes ao campo planejado para a irradiação da radioterapia. Quando este se refere à região axilar, elevam-se os casos de linfedema. Isso pode justificar a alta prevalência de linfedema neste estudo, visto que das pacientes que realizaram radioterapia, todas sofreram irradiação na região axilar, o que causa obstrução da drenagem linfática do membro superior devido ao bloqueio dos vasos linfáticos ou à compressão destes por fibroses causadas pelo tratamento (PAIVA et al., 2011).

Quando associado o desenvolvimento do linfedema com a realização ou não de quimioterapia, não se encontrou associação neste estudo. No entanto, o instrumento *Lymphedema Risk Calculator* considera como risco o número de sessões de quimioterapia adjuvantes e neoadjuvantes realizada no membro superior ipsilateral. Não foram encontrados na literatura estudos que justificam o risco da associação do linfedema com o número de ciclos de quimioterapia realizados. Estudo avaliou se as punções venosas no membro superior ipsilateral para infusões de quimioterapia aumentavam o risco de linfedema quando comparadas às infusões intravenosas em linhas centrais. Para isso participaram do estudo 630 mulheres com câncer de mama. Os autores observaram que as punções repetidas no braço ipsilateral para infusão de quimioterapia não aumentam, isoladamente, o risco de linfedema (ASDOURIAN et al., 2017).

Em nosso estudo não houve associação entre reconstrução mamária e linfedema. Tendências recentes demonstram um aumento no número de pacientes que optam pela reconstrução mamária imediata após a mastectomia e que esta pode estar associada à redução dos riscos do desenvolvimento do linfedema, pois pacientes submetidas à mastectomia sem reconstrução mamária podem evoluir para aderência, fibrose, contratura cutânea da mama, parede torácica e axila, resultando em fluxo linfático obstruído, o que possivelmente levam à formação do linfedema (MILLER et al., 2016). No Brasil, foi criada a Lei 12.802 que dispõe sobre a obrigatoriedade da cirurgia plástica reparadora da mama pela rede de unidades integrantes do Sistema Único de Saúde-SUS, nos casos de mutilação decorrentes do tratamento do câncer de mama.

No presente estudo não se observou associação entre linfedema e IMC, no entanto, a literatura relata que pacientes com alto IMC têm maior predisposição à ocorrência de linfedema, pelo fato de que precisam maior quantidade de sangue circulante e maior eficiência do sistema linfático para manter o fluxo adequado da linfa. Com isso, possivelmente ocorre um desequilíbrio da capacidade de transporte e absorção da linfa, aumentando, assim, o risco do desenvolvimento de linfedema (PAIVA; DUTRA, 2016).

Considerou-se como limitação deste estudo a ausência de informações nos prontuários das pacientes, bem como o acesso limitado a alguns prontuários, que muitas vezes encontravam-se em diferentes setores do hospital por necessidade de seguimento do tratamento das pacientes e o baixo número de pacientes que realizaram mastectomia

com linfadenectomia como procedimento cirúrgico.

CONCLUSÃO

Com o término desse trabalho, pode-se concluir que as pacientes submetidas aos tratamentos para o câncer de mama possuem um elevado índice para o desenvolvimento do linfedema.

Observou-se um grande número de mulheres que já possuíam o linfedema no momento da avaliação e que podem desenvolver essa morbidade nos próximos cinco anos.

Os possíveis fatores que podem ter contribuído a esses elevados casos de linfedema são que todas as pacientes haviam realizado mastectomia com linfadenectomia como procedimento cirúrgico, a dissecação axilar nos três níveis e radioterapia na região axilar, o que, segundo a literatura, são fatores importantes para o desenvolvimento do linfedema.

REFERÊNCIAS

- ASDOURIAN, M. S. et al. Chemotherapy-related risk factors associated with lymphedema in breast cancer patients: Should repeated ipsilateral arm infusions be avoided. **AACR**, 2017.
- BEVILACQUA, J. L. B. et al. Nomograms for predicting the risk of arm lymphedema after axillary dissection in breast cancer. **Annals of Surgical Oncology**, v.19, n.8, p.2580-9, 2012.
- DIAS, M. et al. Implicações das cirurgias de câncer de mama nas atividades profissionais. **Caderno Brasileiro de Terapia Ocupacional**, v.25, n.2, p.325-332, 2017.
- FERREIRA, I. C. C; SILVA, S. S; ALMEIDA, R. S. Menopausa, sinais e sintomas e seus aspectos psicológicos em mulheres sem uso de reposição hormonal. **Ensaio e Ciência: Ciências Biológicas, Agrárias, e da Saúde**, v.19, n.2, p.60-64, 2015.
- GONÇALVES, L. L. C. et al. Fatores de risco para câncer de mama em mulheres assistidas em ambulatório de oncologia. **Revista Enfermagem UERJ**, v.18, n.3, p.468-72, 2010.
- LEAL, N. F. B. S. et al. Linfedema pós-câncer de mama: comparação de duas técnicas fisioterapêuticas- estudo piloto. **Revista Fisioterapia e Movimento**, v.24, n.4, p.647-54, 2011.
- MAJEWSKI, J. M. et al. Qualidade de vida em mulheres submetidas à mastectomia comparada com aquelas que se submeteram a cirurgia conservadora: uma revisão de literatura. **Ciências & Saúde Coletiva**, v. 17, n.3, p.707-716, 2012.
- MARCHON, R. M. et al. A influência do apoio social na resposta terapêutica do linfedema de membro superior após o câncer de mama. **Revista Brasileira de Mastologia**, v.26, n. 3, p.102-106, 2016.
- MELO, M. S. I. et al., Avaliação postural em pacientes submetidas a mastectomia radical modificada por meio da fotogrametria computadorizada. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v.57, n.1, p. 39-48, 2011.
- MILLER, C. L. et al. Immediate implant reconstruction is associated with a reduced risk of lymphedema compared to mastectomy alone. **Annalsurg**, v.263, n.2, p.399-405, 2016.

NUNES, B. A. P. et al. Perfil epidemiológico dos pacientes diagnosticados com câncer de mama em Campos dos Goytacazes (RJ), Brasil. **Revista Brasileira de Mastologia**, v.22, n.4, p.117-123, 2012.

PAIVA, D. M. F. et al. Fatores associados ao linfedema em pacientes com câncer de mama. **RBGO**, v.33, n.2, p.75-80, 2011.

PAIVA, C. B; DUTRA, C. M. S. Prevalência de linfedema após tratamento de câncer de mama em pacientes com sobrepeso. **Revista Fisioterapia e Pesquisa**, v.26, n.3, p.263-7, 2016.

PANOBIANCO, M. S. et al. Qualidade de vida de mulheres com linfedema após cirurgia por câncer de mama. **Revista Rene**, v.15, n.2, p.206-213, 2014.

PIVETTA, H. M. P. et al. Prevalência de fatores de risco em mulheres com cancer de mama. **Revista Ciências Médicas e Biológicas**, v.13, n.2, p.170-175, 2015.

REZENDE, L. F; ROCHA, A.V. R; GOMES, C. S. Avaliação dos fatores de risco no linfedema pós-tratamento de câncer de mama. **Jornal Vascular Brasileiro**, v.9, n.4, p.233-238, 2010.

VIEIRA, R. A. C. et al. Instrumentos de avaliação quantitativa e qualitativa das seqüelas relacionadas ao tratamento do câncer de mama. **Revista Brasileira de Mastologia**, v.26, n.3, p.126-32, 2016.

SOBRE OS ORGANIZADORES

GÉSSICA BORDIN VIERA SCHLEMMER - Fisioterapeuta graduada pela Universidade Franciscana (UFN). Mestre em Gerontologia pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Doutoranda em Educação em Ciências: Química e Saúde da Vida pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). E-mail: gessicabordinviera@yahoo.com.br , <http://lattes.cnpq.br/0300134280770470>

GUILHERME TAVARES DE ARRUDA - Fisioterapeuta graduado pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Mestrando em Ciências da Reabilitação pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). E-mail: gui_tavares007@hotmail.com , <http://lattes.cnpq.br/3473188802626741>

DEISE IOP TAVARES - Fisioterapeuta graduada pela Universidade Franciscana (UFN). Mestranda em gerontologia pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Email: deiseiop@hotmail.com <http://lattes.cnpq.br/3335054191445007>

TAMIRES DAROS DOS SANTOS - Fisioterapeuta graduada pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Mestre em Reabilitação Funcional pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Doutoranda em Distúrbios da Comunicação Humana pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Email: tamires.daros@gmail.com , <http://lattes.cnpq.br/2644450723580402>

ALINE DOS SANTOS MACHADO - Fisioterapeuta graduada pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Mestre em Gerontologia pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Email: ali.fisio13@gmail.com , <http://lattes.cnpq.br/3614686543890810>

ALECSANDRA PINHEIRO VENDRUSCULO - Fisioterapeuta graduada pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Mestre em Ciências do Movimento Humano pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Professora assistente da Universidade Franciscana (UFN). E-mail: alec@ufn.edu.br <http://lattes.cnpq.br/0943137724316875>

HEDIONEIA MARIA FOLETTO PIVETTA - Fisioterapeuta, Doutora em Educação pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Docente do Departamento de Fisioterapia e Reabilitação da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Email: hedioneia@yahoo.com.br , <http://lattes.cnpq.br/9518521941876440>

MELISSA MEDEIROS BRAZ - Fisioterapeuta, Doutora em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Docente do Departamento de Fisioterapia e Reabilitação da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). E-mail: melissabraz@hotmail.com <http://lattes.cnpq/3515748001130422>

**ATENÇÃO FISIOTERAPÊUTICA NA SAÚDE DA MULHER:
PRINCÍPIOS DE UMA
ABORDAGEM INTEGRAL**



www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

@atenaeditora 

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 

ATENÇÃO FISIOTERAPÊUTICA NA SAÚDE DA MULHER:
**PRINCÍPIOS DE UMA
ABORDAGEM INTEGRAL**



www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

@atenaeditora 

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 